PROPERTY OF THE
PUBLIC LIBRARY OF THE
CITY OF BOSTON,
DEPOSITED IN THE
BOSTON MEDICAL LIBRARY.

Shelf No
H45.66

GIVEN BY
Dr. Francis H. Brown
June 5, 1895.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/applicationsmd00gala

APPLICATIONS
MÉDICO-CHIRURGICALES
DU
CAOUTCHOUC VULCANISÉ
DANS L'ÉTAT ACTUEL DE LA SCIENCE

PARIS. — IMP. V. GOUPY, RUE GARANCIÈRE, 5.

Francis W. Brown

APPLICATIONS
MÉDICO-CHIRURGICALES

DU

7745.66

CAOUTCHOUC VULCANISÉ

DANS L'ÉTAT ACTUEL DE LA SCIENCE

ORNÉ DE FIGURES

PAR

HENRY GALANTE

Fondateur de l'industrie du caoutchouc vulcanisé appliqué à l'art médical

CHEVALIER DE L'ORDRE DE FRANÇOIS Ier
OFFICIER DE L'ORDRE DES SS. MAURICE ET LAZARE
LAURÉAT AUX EXPOSITIONS UNIVERSELLES DE PARIS, LONDRES, PORTO, ETC.

PARIS

H. GALANTE ET Cie

FABRICANTS D'INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

2, rue de l'École de médecine, 2

1867

Dr. Francis H. Brown,
June 5/95.

AVANT-PROPOS

Nous avons besoin d'expliquer pour quelles raisons nous avons publié le présent volume au lieu d'un simple catalogue.

L'introduction du caoutchouc vulcanisé dans la science médico-chirurgicale a rempli de nombreuses indications, nouvelles pour la plupart, peu connues encore parce qu'elles se trouvent disséminées dans un grand nombre de publications périodiques.

Nous avons cru faire une chose utile en réunissant en un seul volume non-seulement le nom de tous les instruments et appareils fabriqués jusqu'ici avec le caoutchouc vulcanisé, mais les indications de leur application fournies par les auteurs eux-mêmes, dont nous n'avons jamais négligé de mettre le nom à la suite de chaque article.

Nous espérons que personne ne se méprendra sur l'intention qui nous a guidé. Nous le répétons : nous ne croyons pas être sorti de notre rôle de fabricant en ne faisant que transcrire dans les auteurs le mode d'application et les avantages des instruments et appareils médico chirurgicaux en caoutchouc vulcanisé, ne gardant pour nous que le soin d'une description sommaire.

GALANTE

Dr. Francis H. Brown

June 5. 1895

INTRODUCTION

Avant de donner la nomenclature et la description des appareils et instruments de médecine et de chirurgie en caoutchouc vulcanisé, nous croyons utile de dire quels avantages ce caoutchouc présente sur le caoutchouc ordinaire. Nous espérons prouver que le caoutchouc acquiert, par le fait même de la vulcanisation, des propriétés qu'on ne retrouve pas dans le caoutchouc ordinaire, et qui en font un agent entièrement nouveau.

Le parallèle suivant, entre les propriétés du caoutchouc ordinaire et les propriétés du caoutchouc vulcanisé, mettra hors de doute ce que nous avançons ici.

CAOUTCHOUC NON VULCANISÉ.	CAOUTCHOUC VULCANISÉ.
1° Élasticité.	
Irrégulière.	*Régulière.*
Le caoutchouc qui a été distendu ne revient plus qu'incomplétement sur lui-même; il diminue d'épaisseur, et reste affaibli dans tous les points qui ont suivi la distension.	Une bande de caoutchouc vulcanisé, à laquelle on a fait subir un nombre indéterminé de fois une distension de cinq ou six fois sa longueur, revient toujours et exactement à son point de départ.
2° Force de cohésion.	
Peu considérable.	*Immense.*
Une bande de caoutchouc non vulcanisé, d'une épaisseur de deux ou trois millimètres, cède à une faible traction et se rompt.	Il est impossible de rompre, *quelque traction que l'on opère*, une bande de caoutchouc vulcanisé d'un millimètre d'épaisseur.
3° Action des huiles, des corps gras.	
Destructive.	*Nulle.*
Un morceau de caoutchouc non vulcanisé que l'on imprègne d'huile, ne tarde pas à se ramollir, à se gonfler et à se dissoudre.	Un morceau de caoutchouc bien vulcanisé peut séjourner longtemps dans l'huile sans éprouver de décomposition.

4° Influence du froid et de la chaleur.

Considérable.	*Nulle.*
Le caoutchouc non vulcanisé, soumis au froid, devient dur comme la pierre. Soumis à la chaleur, il se ramollit et se liquéfie pour ainsi dire. C'est pour cette raison surtout que jusqu'ici l'emploi du caoutchouc a été impossible dans les pays chauds et dans les pays froids.	Le caoutchouc vulcanisé conserve sa souplesse et toutes ses propriétés sous l'influence des températures les plus opposées. Il peut être exporté dans tous les pays, traverser la ligne ou les mers du Nord sans éprouver la moindre altération.

Outre ces qualités spéciales, le caoutchouc vulcanisé en possède d'autres qui lui sont communes avec le caoutchouc ordinaire ; ces qualités sont :

A. L'imperméabilité.

Cette imperméabilité est si complète qu'il suffit d'éponger une feuille de caoutchouc, mise en contact pendant plusieurs heures *avec un liquide animal quelconque*, pour que toute souillure disparaisse à l'instant.

B. La résistance à l'action des agents chimiques employés en médecine.

Nitrate d'argent, acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique, nitrate acide de mercure, etc.

Résistance plus complète néanmoins dans le caoutchouc vulcanisé.

Nous ne terminerons pas cette rapide exposition des propriétés du caoutchouc vulcanisé, sans mentionner une de ses qualités les plus importantes :

Le velouté, le poli tomenteux de sa surface.

Sous ce rapport, il est supérieur à toute autre substance, à tout autre tissu, quel que soit son degré de finesse.

Enfin le caoutchouc vulcanisé, mis en contact immédiat avec une partie du corps, entretient cette partie dans un état de fraîcheur remarquable.

APPLICATIONS
MÉDICO - CHIRURGICALES
DU
CAOUTCHOUC VULCANISÉ
DANS L'ÉTAT ACTUEL DE LA SCIENCE

Abcès chauds ou phlegmoneux

1. Sparadrap caoutchouté. — 2. Coussins compresseurs. — 3. Manchons aspirateurs. — 4. Sétons filiformes. — 5. Mèche creuse. — 6. Coussins frigéfacteurs. — 7. Hamac.

1. Sparadrap caoutchouté (Galante).

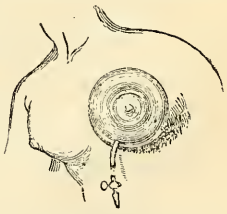
Lorsqu'un abcès a été ouvert au moyen d'une incision, et que les lèvres de la plaie tendent à s'écarter, on a l'habitude de les rapprocher avec des bandelettes de sparadrap.

Depuis plus de dix ans déjà nous avons proposé la substitution du sparadrap caoutchouté au sparadrap tel qu'il est décrit au Codex; nous donnons plus loin (voir le mot *Sparadrap caoutchouté*) le mode d'emploi de ce sparadrap et les motifs qui nous paraissent devoir le faire préférer.

2. Coussins compresseurs (docteur Gariel).

On sait combien M. le professeur Velpeau insiste sur les avantages qu'on peut retirer de la compression dans une foule de circonstances, et en particulier dans les phlegmons et les abcès phlegmoneux.

Appliquée avec soin et avec intelligence, la compression circonscrit le travail morbide, empêche le décollement ou favorise le recollement des parties molles disséquées par la suppuration.



C'est surtout dans les régions où le tissu cellulaire est abondant et lamelleux que l'emploi de la compression est recommandé.

Dans les abcès du sein, la compression a rendu, dans un assez grand nombre de cas, des services réels. (Professeur Velpeau).

Les coussins compresseurs, dont la forme et le volume sont variables, sont appliqués *vides d'air* au niveau de la collection puru-

lente, et maintenus en place au moyen d'une bande médiocrement serrée. — Il faut toujours avoir le soin de réserver l'ouverture de l'abcès pour l'écoulement du pus : — la compression efficace s'exerce au moyen de l'insufflation du coussin, insufflation qu'on peut toujours augmenter ou diminuer à volonté par le seul jeu de l'insufflateur, lorsque la compression est insuffisante ou douloureuse. — Voir les mots : *Compression rémittente*, *Coussins compresseurs*. (Docteur Gariel. — *Mémoire sur les applications médico-chirurgicales du caoutchouc vulcanisé.*)

3. Manchons aspirateurs (docteur Gariel).

Ces manchons ont pour but d'aspirer la suppuration au fur et à mesure de sa production; c'est dire leur importance; leur application est des plus simples, leur fonctionnement des plus faciles.

Pour la description de ces appareils, voir le mot *Aspirateurs* (manchons).

4. Séton filiforme (procédés combinés de MM. les docteurs Bouvier et Leriche).

M. le docteur Bouvier a eu l'heureuse idée d'entretenir la suppuration dans un séton, au moyen d'un fil de caoutchouc vulcanisé de diamètre variable, suivant les cas. (Voir le mot *Séton.*)

Nous avons pensé qu'on remplacerait avec avantage, par cet agent doux et incorruptible, le fil de soie proposé par M. le docteur Leriche, dans le procédé que l'auteur décrit ainsi qu'il suit :

« Le chirurgien prend une aiguille courbe à ligature, passe dans « le chas un bout du cordonnet de soie; puis il introduit cette « aiguille dans la tumeur, à environ deux centimètres du point le « plus déclive, d'où elle doit sortir, laisse le fil dans le trajet formé « par le passage de l'aiguille et le maintient dans cette position, « en réunissant les deux bouts par un nœud.

« On recouvre le tout d'un cataplasme qui, dans ce cas, agit et « comme moyen mécanique et comme modérateur de l'inflamma- « tion qui ne tarde pas à se développer.

« On recommande au malade de rester le moins de temps pos- « sible au lit, afin de favoriser l'écoulement du pus le long du fil, « effet qui n'a que difficilement lieu par le décubitus, lorsqu'il « s'agit d'abcès ayant leur siége sur une partie du tronc ou des « membres. »

En général, quatre jours d'application suffisent; c'est principalement dans les cas de bubons arrivés à l'état de suppuration, que M. Leriche emploie sa méthode.

Il y a absence de cicatrices.

5. Mèche creuse (docteur Gariel).

Après l'ouverture d'un abcès, on a souvent recours à l'introduction dans sa cavité d'une mèche de charpie ou de coton destinée à s'opposer au rapprochement des bords de l'orifice de la plaie et à faciliter l'écoulement du pus dans l'intervalle des pansements. Cette pratique est loin de remplir le but qu'on se propose; le plus souvent, au contraire, elle a un résultat tout opposé; elle empêche le pus de s'écouler librement au dehors, et par la stagnation du liquide dans le foyer, elle maintient les parois de celui-ci éloignées, devient ainsi un obstacle à la cicatrisation et peut, par la suite, déterminer des accidents fâcheux.

Que se passe-t-il, en effet, chaque fois qu'on retire la mèche? On voit immédiatement un flot de pus s'échapper et témoigner par là de l'inutilité ou tout au moins de l'insuffisance du moyen employé comme agent évacuateur.

La mèche fait l'office d'un véritable bouchon, qui empêche, il est vrai, l'ouverture de se fermer, mais qui s'oppose en même temps à l'issue du pus.

M. le professeur Jules Cloquet avait eu l'idée de substituer aux mèches pleines en charpie dans le pansement des abcès des sondes dites en gomme élastique. C'était un progrès; en effet, comme nous venons de le dire, les mèches de charpie emprisonnaient le pus dans la cavité de l'abcès, tandis que la sonde lui servait de conducteur pour l'écouler continuellement au dehors. L'usage des sondes en gomme élastique ne s'est cependant pas généralisé, parce que leur rigidité rendait leur application très-pénible pour le patient. En effet, lorsque la sonde touchait par son extrémité le fond de la plaie, on l'arc-boutait contre les parois pour la faire fléchir. C'était une action de levier qui déterminait promptement une double sensation de douleur dans l'intérieur du foyer, par soulèvement, au point de résistance; sur le bord de la plaie, par écrasement, au point d'appui.

M. le docteur Gariel a réalisé l'heureuse idée de M. le professeur J. Cloquet, en remplaçant les sondes en gomme élastique par des tubes en caoutchouc vulcanisé.

Ce sont ces tubes auxquels M. le docteur Gariel a donné le nom de mèches creuses. (Voir ce mot pour la description de la mèche creuse et les différents modes d'application dans les abcès superficiels et dans les abcès profonds.)

L'emploi des mèches creuses, qui avaient déjà reçu, dans le traitement des abcès phlegmoneux, de nombreuses et heureuses applications dans la pratique de M. le docteur Gariel, a pris un grand développement entre les mains de M. le docteur Chassaignac, qui

en a généralisé l'emploi dans tous les cas de suppuration, quelle qu'en soit l'origine, et en a fait le point de départ, la base d'une méthode à laquelle il a donné le nom de *Drainage chirurgical.* (Voir ce mot.)

6. Coussins frigéfacteurs (docteur Gariel).

Ces coussins, destinés à remplacer les coussins de balle d'avoine sur lesquels on a l'habitude de placer les membres atteints d'abcès pour leur donner une position plus élevée que le reste du corps, présentent sur ces derniers plusieurs avantages dont l'énumération est faite avec détail au mot *Frigéfacteurs* (coussins).

7. Hamac (docteur Gariel).

Cet appareil trouve surtout son application lorsque l'abcès a son siége à la partie postérieure des membres, mais surtout de la jambe.

Voir pour la description le mot *Hamac.*

Abcès froids. — Abcès chroniques.

1. Drainage. — 2. Manchons aspirateurs.

1. Drainage (docteur Chassaignac).

Beaucoup de chirurgiens sont arrêtés dans l'ouverture des abcès froids, et surtout des abcès par congestion, par la crainte de voir se développer une inflammation intense, susceptible de donner naissance aux dangers résultant de l'altération du pus et de l'infection putride.

Suivant M. le docteur Chassaignac, ces accidents, dont la gravité n'a été que trop souvent prouvée par la perte des sujets sur lesquels on avait pratiqué l'ouverture d'abcès de cette classe, n'existent plus depuis que nous sommes en possession de la méthode de *drainage.* (Voir ce mot.) Grâce aux tubes élastiques (mèches creuses) de M. le docteur Gariel, nous ouvrons sans inquiétude les collections les plus vastes, qu'elles revêtent le type chaud ou le type froid, *qu'elles dépendent ou non d'une altération osseuse.*

Par le drainage seul, on peut réunir les avantages suivants :

1° Donner issue au pus;

2° Entretenir l'écoulement du liquide;

3° Prévenir l'inflammation de la poche, l'altération du pus et l'infection putride.

Dans le cas d'abcès chroniques, la durée du séjour du tube peut être prolongée pendant des mois entiers, et à cette occasion nous avons pu remarquer le peu d'altérabilité de ces tubes. Chez certains sujets, nous les avons vus rester en place et *se conserver en bon état pendant plus de six mois.*

L'un des effets les plus remarquables du drainage des trajets fistuleux dans les suppurations chroniques, c'est le raccourcissement et la rectification de ces trajets.

Le drainage prévient ces larges déperditions de peau, si fréquentes à la suite des abcès du col chez les scrofuleux; il prévient par là des cicatrices hideuses, et il constitue le plus sûr moyen de les éviter.

L'utilité du drainage dans les abcès froids est un point trop grave pour que nous ne cherchions pas à l'établir par des faits. C'est dans ce but que nous rapporterons les observations suivantes :

Abcès froid de la région sterno-claviculaire. — Drainage. — Guérison.

DIFFENGER, dix-huit ans, tisseur, 3 avril 1856. — Jeune homme de faible constitution ayant déjà eu un abcès froid sur le sternum, où existe encore une fistule qui laisse suinter du pus. — Opération du drainage le 7 avril, en passant un seul tube du haut en bas : pas d'accidents depuis. — Guérison. — Sortie le 10 avril. (Trois jours de traitement.)

Abcès froid de la région cervicale. — Drainage. — Guérison.

BRUN, vingt-trois ans, tailleur, 14 février 1856. — Tumeur du cou qui a pris un développement progressif.

7 mars. Fluctuation devenue plus manifeste trois jours après. On croit à l'existence d'un abcès froid et l'on pratique l'opération du drainage.

15. L'abcès du cou se vide bien; le malade a meilleur aspect.

22. L'abcès ne fournit presque plus de matière purulente.

1er avril. La suppuration a cessé depuis longtemps. Le tube est retiré. (Vingt jours de traitement.) (Docteur Chassaignac. — *Traité de la suppuration.*)

2. Manchons aspirateurs (docteur Gariel).

Les manchons aspirateurs, en déterminant la sortie incessante du pus, et en s'opposant ainsi à son altération, produiront les mêmes résultats avantageux. — Voir le mot *Aspirateurs* (coussins).

Abcès par congestion.

1. Matelas hydrostatique. — 2. Drainage.

1. Matelas hydrostatique (docteur Demarquay).

Le matelas hydrostatique (voir ce mot pour la description et les avantages), rend, dans ce cas particulier, de signalés services. Non-seulement les malades épuisés par de longues souffrances y trouvent un coucher commode et non douloureux, mais ils évitent par l'emploi de ce matelas les eschares inséparables de tout décubitus prolongé dans une maladie chronique. — Lorsque l'ouverture de l'abcès par congestion se trouve sur les parois abdominales ou sur les parties latérales du tronc, ce matelas remplit, en outre, une

indication précieuse et jusqu'ici irréalisée, celle de permettre au malade de se coucher sur l'ouverture fistuleuse, de telle sorte que le point de départ de la suppuration se trouvant à un niveau plus élevé que cette ouverture, le pus s'écoule continuellement en suivant les lois de la pesanteur, sans qu'il puisse séjourner soit dans le trajet fistuleux, soit dans le point ostéopathique, lieu d'origine de la suppuration.

2. Drainage.

Il ne faudrait pas se méprendre sur les causes qui amènent le plus ordinairement la mort dans le mal de Pott. Ce n'est pas, à proprement parler, la lésion initiale qui fait toute la gravité de la maladie : ce qui compromet l'existence des sujets, ce sont les désordres de propagation. C'est pour avoir laissé multiplier les abcès par congestion, c'est pour leur avoir laissé prendre un volume trop considérable qui les met bientôt au-dessus des ressources de l'art, que l'on voit les meilleurs moyens échouer contre le mal de Pott. De là, le précepte : 1° d'agir de bonne heure pour arrêter les progrès de la purulence dans cette affection ; 2° d'ouvrir prématurément en quelque sorte les abcès ostéopathiques de la colonne vertébrale ; 3° d'y établir un bon système de canalisation pour s'opposer à la migration du pus vers d'autres points de l'économie et s'opposer au développement de ces vastes poches purulentes qui constituent un mal plus grand que la carie vertébrale elle-même.

Le drainage, mis en pratique dans ces circonstances, peut dans certains cas, même désespérés, retarder l'apparition des accidents mortels.

(Voir le mot *Drainage* pour la description de ce mode de traitement et du procédé opératoire.)

Observation 202. — *Abcès par congestion dépendant d'une carie vertébrale. — Drainage. — Amélioration.*

Larigaudière, seize ans, dessinateur, entré à l'hôpital Lariboisière le 4 octobre 1855.

Mal de Pott depuis l'âge de quatre ans. Il y a quelques années, manifestation d'un premier abcès dans la région inguinale droite ; la tumeur reste stationnaire et indolente. En juin 1855, second abcès au sommet de la gibbosité de la colonne vertébrale ; il acquiert promptement un volume considérable. — Santé profondément altérée.

25 octobre. L'abcès situé au sommet de la gibbosité s'ouvre spontanément ; la sonde permet d'arriver jusque sur les os et de passer entre deux apophyses épineuses.

1er novembre. En explorant l'abcès, on trouve trois diverticules séparés. — Drainage de ces trois diverticules.

7. L'abcès de l'aine devient phlegmoneux. On l'ouvre immédiatement par le drainage. — Pus fétide, verdâtre, abondant.

10. État général satisfaisant, malgré une abondante suppuration.

29. La suppuration se ralentit visiblement.

4 décembre. Amélioration de l'état général et local. L'abcès de l'aine fournit seul une suppuration assez abondante, les sétons perforés de l'abcès dorsal sont en partie supprimés.

28 janvier 1856. État général satisfaisant. Il ne sort plus qu'une très-petite quantité de pus par les divers orifices fistuleux.

Lorsqu'un abcès par congestion vient à s'échauffer, on se trouve dans la nécessité d'aller au-devant du travail de la nature et de prévenir l'ouverture spontanée du foyer. — Dans ces cas, le meilleur moyen d'obtenir un sursis à l'issue fatale consiste dans l'emploi du drainage qui, en même temps qu'il assure un libre écoulement aux produits de la suppuration, préserve le foyer de l'introduction de l'air en grande masse, grâce à la disposition toute particulière des anses élastiques.

OBSERVATION 209. — *Mal de Pott. — Abcès par congestion. — Drainage et lavages répétés.*

B. HECTOR, vingt-trois ans, conducteur, entré à l'hôpital Lariboisière le 2 octobre 1856.

Il y a deux ou trois mois, apparition, dans la région inguinale droite, d'une tumeur, aujourd'hui molle, fluctuante, sans changement de couleur à la peau, plus grosse que le poing ; à la région lombaire, légère convexité formée par la saillie de toutes les vertèbres de la région. — Santé généralement bonne.

6 octobre. Drainage dans le sens du grand diamètre de la tumeur. Alcoolature d'aconit.

8. Fièvre ; douleur dans la région iliaque droite ; pas de sommeil, inappétence, soif.

12. Rougeur érysipélateuse autour des trous d'entrée et de sortie du tube à drainage. Pus séreux, fétide. Continuation de la fièvre avec redoublements suivis de sueurs abondantes. Insomnie, inappétence. — Plusieurs fois par jour, injections d'eau tiède dans le foyer, à travers les trous du tube à drainage.

15. Amélioration de l'état général, mais toujours suppuration abondante.

31. Pus moins abondant, de meilleure nature.

4 novembre. Recrudescence des accidents. — Augmentation de la suppuration ; gargouillement à la pression, laquelle fait sortir par les ouvertures du tube un mélange de liquide et de gaz.

15 novembre. Amélioration générale ; le malade peut se lever et se promener dans la salle.

27 décembre. Le tube de caoutchouc est enlevé : le malade sort de l'hôpital, conservant deux petits orifices fistuleux. — Il a repris de l'embonpoint, ne souffre plus et se trouve assez fort pour reprendre ses occupations.

Nous n'obtenons pas souvent des résultats favorables dans les abcès par congestion liés au mal de Pott. Mais l'expérience ayant démontré que l'ouverture de ces abcès par le bistouri était presque constamment suivie d'accidents graves et même mortels, on pourrait avoir peine à comprendre qu'il en soit autrement de ces mêmes abcès par le drainage. Or, nous tenons avant tout à établir que le drainage n'agit pas du tout à la manière de l'incision, et que, s'il ne réussit pas à guérir dans un certain nombre de cas, il a du moins sur les autres méthodes cet immense avantage qu'il est constamment inoffensif. Et voici, selon nous, la raison de cette innocuité. D'abord il ne désemplit point brusquement la poche purulente; il établit un écoulement lent et continu du liquide. En second lieu, il permet difficilement l'introduction de l'air dans la cavité de l'abcès. En effet, la pointe du trocart agit en écartant les fibres des tissus, et non en les divisant, de sorte que les tubes se trouvent étroitement embrassés à leurs orifices d'entrée et de sortie et ne permettent pas le passage de l'air par ces orifices. Si l'on considère d'autre part que le pus, s'écoulant constamment par les trous dont le tube est perforé, ne doit laisser que bien rarement l'air pénétrer dans le foyer, on comprendra que cet accident est bien peu à redouter. D'ailleurs, en admettant que l'air réussisse à s'introduire dans la poche et altère le liquide sécrété, les inconvénients de cette altération du pus deviennent nuls, puisque le pus est incessamment expulsé au fur et à mesure de sa production. Ce qui, dans les autres méthodes et après l'évacuation de l'abcès ostéopathique, fait le danger de la situation, c'est la rétention, dans la cavité morbide, des produits purulents altérés. — De là l'infection putride et toutes ses conséquences désastreuses.

Avec le drainage nous n'avons ni putridité du pus ni infection putride, et cela parce que le drainage est tout simplement un moyen de canalisation qui s'oppose au croupissement de la suppuration.

Les observations que nous avons recueillies démontrent : 1° que le drainage ne peut être accusé d'avoir accéléré le terme fatal; 2° qu'il a souvent apporté une amélioration incontestable dans l'état des malades, et cela pendant une période de temps assez longue pour qu'on ne puisse méconnaître la relation qui existe entre l'agent thérapeutique et l'effet produit.

Fistuliser d'aussi bonne heure que possible et avec le moins d'accidents possibles les abcès vertébraux, telle devra être la solution du problème chirurgical posé à l'égard des abcès par congestion.

Quant à la lésion originelle, la chirurgie n'a aucune prise directe. C'est affaire au traitement général, etc.

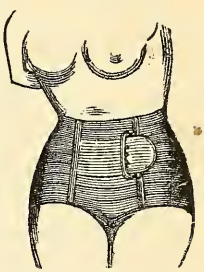
(Docteur Chassaignac. — *Traité de la suppuration.*)

Abdominale (ceinture).

Rhumatisme musculaire des parois abdominales et des régions dorsale et lombaire. — Grossesse. — Ascite. — Hydropisies. — Écartement de la ligne blanche. — Relâchement de la symphise du pubis. — Tumeurs abdominales. — Obésité.

La ceinture abdominale, fabriquée avec des feuilles de caoutchouc sans mélange de tissu, est imperméable; elle ne doit être employée que dans quelques cas particuliers (rhumatisme musculaire des parois abdominales et des régions dorsale et lombaire); dans toutes les autres affections citées en tête de cet article, elle est constituée par des tissus de soie ou de coton perméables à la transpiration et contenant une trame de fil de caoutchouc vulcanisé, qui lui donne une élasticité toujours régulière, mais variable suivant l'épaisseur du fil employé. — La ceinture abdominale peut être fixée au moyen d'agrafes, d'œillets ou de boucles au milieu du dos ou sur les côtés, au gré de la malade, ou faire le tour du corps sans présenter de solution de continuité; dans ce cas, elle doit être mise par les pieds comme un caleçon.

Pour que la ceinture abdominale produise tout l'effet qu'on est en droit d'en attendre, il faut qu'elle détermine sur tous les points une compression égale; il est donc de la dernière importance qu'elle soit taillée sur des mesures prises très-exactement : 1° à cinq ou six centimètres au-dessus de l'ombilic; 2° en face de l'ombilic; 3° en face du pubis. Une quatrième mesure verticale est indispensable pour fixer la hauteur de la ceinture.



La ceinture abdominale, faite avec des renseignements aussi précis que ceux que nous venons d'indiquer, se maintient parfaitement en place sans aucun secours auxiliaire. Si, par exception, elle remontait ou si sa partie inférieure se relevait, il faudrait ajouter des sous-cuisses. Les sous-cuisses tubulaires en caoutchouc vulcanisé (voir le mot *Sous-cuisses*) empêchent tout déplacement ultérieur, sans produire, comme les sous-cuisses ordinaires en tissus, aucun froissement ni même aucune gêne.

Chez les femmes enceintes, on ne commence guère à appliquer la ceinture abdominale qu'au moment où la marche devient difficile par le poids toujours croissant du produit de la conception; mais chez les femmes prédisposées aux fausses couches, il est prudent de faire l'application de cet appareil dans les premiers mois de la grossesse. Dans ces cas, la ceinture doit recevoir ultérieurement un supplément de tissu pour s'accommoder au développement du ventre.

Il faut toujours bien se pénétrer de cette idée que, dans la grossesse, les parois abdominales doivent être soutenues et non comprimées, et que le caoutchouc vulcanisé ne perd rien de son élasticité, quelle que soit la durée de son application. Nous n'ignorons pas que beaucoup de personnes pensent le contraire, se fondant sur ce que, dans l'ascite et l'hydropisie, par exemple, une ceinture, bien modelée, ne comprime plus qu'imparfaitement au bout d'un temps donné. Le fait est vrai, et en effet, dans ces maladies, il arrive souvent que les ceintures doivent être recoupées; mais cela ne dépend pas de ce que l'élasticité du caoutchouc vulcanisé se perd, mais de ce que les parties sous-jacentes à l'appareil diminuent progressivement de volume sous la pression incessante d'un tissu régulièrement élastique. (Docteur Gariel. — Mémoire cité.)

Abdominales (rupture des parois).

La rupture spontanée du muscle grand droit de l'abdomen a été signalée et décrite à plusieurs reprises. Le plus souvent, la rupture est bornée au corps du muscle, et les téguments ne sont pas intéressés. M. Botwell a cependant rencontré un cas où les téguments eux-mêmes ont été compris dans la lésion. — Il s'agit d'une vieille dame, fort adonnée à l'abus des alcooliques, chez laquelle, pendant un violent accès de toux, il se fit une rupture de toute l'épaisseur des parois abdominales, la peau comprise. Une masse assez considérable d'intestins et d'épiploon se précipita immédiatement au dehors, et ce ne fut pas sans peine qu'on put en opérer la réduction. La rupture s'était faite à un pouce et demi au-dessous de l'ombilic. — Au moyen de sutures, la réunion des bords de la plaie était à peu près complète au bout de quatre jours; mais à la suite de quelques efforts de vomissements, la cicatrice se déchirá, des symptômes de péritonite survinrent et la malade finit par succomber.

Nous ne saurions trop insister dans de semblables lésions sur l'emploi des ceintures élastiques fabriquées avec des tissus de caoutchouc vulcanisé (voir le mot *Abdominale* (*ceinture*). Ces appareils constituent une sorte de paroi artificielle, dont l'action vient assurer les résultats de la cicatrisation des tissus. Dans le cas de M. Botwell, peut-être ce secours eût-il été insuffisant, mais dans ceux de simple rupture sous-cutanée du grand droit de l'abdomen, il n'en est pas de même, et nous le certifions pour en avoir été témoin. (*The med. and surg. reporter et Gaz. méd.*, décembre 1862.)

Accouchement prématuré artificiel.

1. Tamponnement de la cavité vaginale. — 2. Injection utérine. — 3. Douches utérines. — 4. Fumigation d'acide carbonique. — 5. Dilatation du col utérin.

1. Tamponnement de la cavité vaginale (docteur Gariel).

Le tamponnement de la cavité vaginale a ici pour but de faire servir l'irritation qu'il détermine à la provocation de l'accouchement.

Le docteur Schœller de Berlin le pratiquait au moyen des bourdonnets de charpie qui constituent le procédé de tamponnement le seul connu jusqu'à présent, procédé si douloureux et cause d'accidents si nombreux qu'il a été abandonné presque aussitôt que conçu.

M. le docteur Cazeaux, qui regardait en principe le tamponnement comme le procédé qui sauvegardait le mieux la vie de la mère et de l'enfant dans l'accouchement prématuré artificiel, proposait de remplacer les bourdonnets de charpie par une éponge laissée à demeure.

Le tamponnement avec l'éponge n'a pas eu dans la pratique plus de succès que le tamponnement avec les bourdonnets de charpie. — Comme celui-ci, il devient une cause de souffrances très-vives.

Il manquait donc un procédé de tamponnement à la fois assez énergique pour déterminer l'irritation destinée à provoquer l'accouchement et assez doux pour ne causer, dans aucune circonstance, les douleurs intolérables ou les accidents nombreux qui ont fait renoncer à l'emploi des bourdonnets de charpie et de l'éponge à demeure.

Ce *desideratum* de la thérapeutique paraît heureusement rempli par la pelote à tamponnement en caoutchouc vulcanisé. (Voir le mot *Pelote à tamponnement vaginal.*) C'est un moyen inoffensif en même temps que très-efficace pour provoquer l'accouchement prématuré artificiel. (Docteur Gariel. — Mémoire cité.)

2. Injection utérine (docteur Cohen, de Hambourg); modification dans l'appareil instrumental.

Procédé opératoire : « Je me sers d'une petite seringue contenant 60 à 80 grammes d'eau de goudron. — La femme étant couchée, le siége élevé, je glisse deux doigts jusqu'à la lèvre postérieure et je m'en sers pour guider la canule que j'introduis entre la paroi antérieure de l'utérus et l'œuf, et je la fais pénétrer de 5 centimètres dans l'utérus. — Je pousse alors l'injection doucement et avec lenteur. — Dix minutes après, la femme peut se lever et marcher; si, au bout de six heures, il n'y a pas de signe de travail, on renouvelle l'injection.

La modification que nous proposons consiste à interposer entre la petite seringue et la canule un tube de caoutchouc vulcanisé de 50 à 60 c. de longueur. — L'addition de ce tube a pour but de faciliter l'introduction de la canule, d'éloigner de la vulve le corps de la seringue qui peut être manœuvré par un aide, enfin d'éviter, dans les cas où le piston serait un peu dur, toutes les secousses qui pourraient provoquer de la douleur ou des accidents.

3. Douches utérines (professeur Kivisch). — Appareil modifié par M. le professeur Paul Dubois.

Le procédé de M. le professeur Kivisch consiste à diriger des douches d'eau chaude sur le col utérin. — L'eau, qui doit servir à la douche (1), est contenue dans une boîte en fer-blanc munie d'un long tuyau en caoutchouc vulcanisé, garni d'un robinet. — Cette boîte doit être placée auprès du lit de la malade sur un meuble assez élevé pour que le jet soit fort et puissant.

La durée de la douche doit être de 12 à 15 minutes sans interruption.

M. le professeur Dubois, qui préconise les douches utérines, s'est servi jusqu'à ces derniers temps, pour les pratiquer, au lieu de cette boîte, de l'irrigateur du docteur Éguisier; cet appareil était placé sur une chaise tout auprès de la personne chargée de conduire la douche : le tube de transmission du liquide qui, dans l'irrigateur Eguisier, contient une spirale de fil de fer, est avantageusement remplacé par un tube en caoutchouc vulcanisé, beaucoup plus souple et moins volumineux.

Aujourd'hui l'éminent professeur d'accouchements se sert uniquement d'un appareil construit tout entier en caoutchouc vulcanisé. (Voir le mot *Injecteur utérin*.)

4. Fumigation d'acide carbonique (docteur Scanzoni).

M. le docteur Scanzoni, se basant sur ces faits démontrés par M. Brown-Sequard, que l'acide carbonique provoque les contractions des muscles de la vie organique, et que les organes génitaux longtemps exposés à l'action de cet acide deviennent le siége de congestions intenses, a eu l'idée de l'employer pour réveiller le pouvoir contractile de l'utérus et déterminer le travail d'accouchement avant terme.

L'appareil employé par M. Scanzoni est un flacon de la contenance d'un litre, fermé hermétiquement par un bouchon à deux ouvertures par l'une desquelles un tube pénètre jusqu'au fond du vase; à l'autre orifice s'adapte un tuyau de corne, lequel s'em-

(1) A 35° Réaumur.

manche à un tube de caoutchouc d'un mètre environ, terminé par la canule d'une seringue à injection ordinaire.

On introduit du bicarbonate de soude, puis de l'acide acétique, par le premier tube qui est muni d'un entonnoir.

Un spéculum conique de verre est placé dans le vagin.

Le tube de caoutchouc, engagé dans un bouchon, est introduit dans le spéculum auquel le siége doit s'adapter exactement.

On augmente ou on diminue à son gré la production d'acide carbonique en augmentant ou en diminuant la dose d'acide acétique.

Le professeur Simpson a répété les faits observés par M. Scanzoni. (*Wiener medicinische Wochenschrift* et *Edinburg med. journ.* 1856).

M. Scanzoni a vu, dans un cas de rétrécissement du bassin chez une primipare, produire l'accouchement prématuré à la trente-quatrième semaine de la grossesse par les injections de gaz acide carbonique.

Dans d'autres cas, l'action du gaz ne fut pas assez puissante pour amener l'accouchement à bonne fin, mais il provoqua dans tous des contractions très-manifestes, et contribua beaucoup aux résultats obtenus par d'autres moyens.

Ces indications sont utiles sans doute, et pourront agrandir encore le champ des applications thérapeutiques du gaz acide carbonique. (*Bulletin gén. de thérap.*)

5. Dilatation du col utérin (docteurs Barnes et Tarnier).

Dans ces derniers temps, M. le docteur Barnes en Angleterre, et M. le docteur Tarnier en France, ont simultanément proposé une nouvelle méthode pour déterminer la dilatation du col utérin, suivie de la ponction des membranes et de l'extraction du fœtus, soit à l'aide du forceps, soit par la version podalique.

M. Barnes, médecin de la Maternité de Londres, se sert, pour opérer cette dilatation, d'une vessie en caoutchouc munie d'un tube suffisamment long, et qu'il distend en y poussant de l'eau avec une seringue à injection.

La vessie en caoutchouc avait déjà été employée dans le même but et suivant le même procédé; mais M. Barnes a apporté une modification à l'instrument; les vessies qu'il emploie présentent à leur milieu un étranglement cylindrique, tandis que leurs extrémités forment des renflements sphériques; elles ont, par conséquent, une forme qui n'est pas sans analogie avec celle d'un violon.

M. Barnes pense que cette disposition assure la fixité de l'appareil dans le col utérin.

M. Barnes a fait construire trois modèles de dimensions différentes; pour en faciliter l'introduction, il a fait adapter sur la partie

interne de la vessie une petite pochette qui reçoit le bec d'une sonde utérine, à l'aide de laquelle on la fait pénétrer dans le col.

On commence d'abord par dilater le vagin par le même procédé, en se servant de la vessie la plus volumineuse ; puis on répète l'opération pour le col utérin, en ayant soin d'introduire le renflement terminal dans l'orifice interne. On opère la dilatation graduellement en remplissant peu à peu la vessie. M. Barnes assigne à ce temps une durée moyenne de trois à quatre heures. Lorsque la présence du dilatateur ne provoque pas de douleurs expulsives, on le retire pour ponctionner les membranes ; on laisse écouler une partie seulement des eaux de l'amnios, puis on remet la vessie en place et on complète la dilatation. Si les douleurs expulsives se manifestent alors avec une énergie suffisante, on abandonne le travail à la nature ; sinon, on applique le forceps ou l'on fait la version suivant la présentation. (*Edinburgh medic. journ.*, décembre 1862.)

Ainsi que nous l'avons dit, pendant que le chirurgien anglais publiait ce travail, M. Tarnier, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris, était inscrit à l'ordre du jour de l'Académie, pour lire un mémoire sur le même procédé, qu'il expérimentait publiquement depuis plus d'une année.

Accouchement (lenteur du travail).

1. Pelote à tamponnement. — 2. Ventouses.

1. Pelote à tamponnement (docteur Gariel).

Dans les cas où la dilatation du col utérin tarde à se produire ou se ralentit, la pelote à tamponnement vaginal (voir ce mot) donne une nouvelle impulsion au travail. Ce résultat s'explique par l'irritation que l'appareil détermine sur le col de l'utérus et par la pression simultanée du fœtus d'une part et de la pelote de l'autre. (Docteur Chailly.)

2. Ventouses.

Les ventouses sèches, appliquées sur le sacrum, possèdent la propriété de produire la dilatation de l'orifice de l'utérus, ou la contraction de cet organe, suivant la hauteur à laquelle elles sont appliquées.

Ainsi appliquées sur la partie la plus inférieure du sacrum, elles auraient pour effet de dilater le col, et appliquées plus haut, elles exciteraient les contractions de l'utérus.

Il est bien entendu que, pour l'application de ces ventouses, la femme doit être couchée sur le côté, comme cela se pratique, du reste, chez tous les peuples de la race anglo-saxonne.

(*Bull. gén. de thérap.*, t. XLIV, p. 506.)

Voir le mot *Ventouses*.

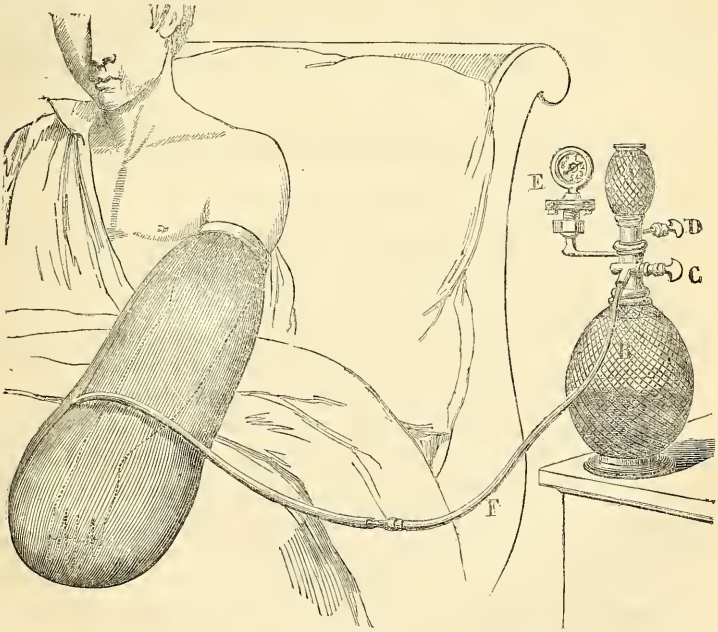
Accouchement. — Rétention des caillots, du placenta.

Injections détersives.

Un de nos plus grands soins après l'accouchement est de nous assurer que le placenta a été expulsé en totalité. Lorsqu'il en reste un fragment, quelque petite que soit son importance, nous n'hésitons jamais à pratiquer des injections détersives. (Voir le mot *Injecteur utérin.*) Nous tenons la même conduite lorsque des caillots sont retenus dans la cavité utérine et que la main a été impuissante à les retirer. Nous professons que l'omission de ces précautions est la plus grande cause des métrites, des métro-péritonites qui prennent si facilement le caractère épidémique (fièvre puerpérale). (Docteur Chailly.)

Acide carbonique (action de l')

MAINTENU EN PERMANENCE SUR LES PLAIES AU MOYEN DE MANCHONS DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ



Des recherches de MM. les docteurs Demarquay et Leconte il résulte :

Que l'oxygène retarde d'une manière très-sensible la réparation des plaies sous-cutanées;

Que l'hydrogène a une action plus nuisible encore;

Que l'azote est complétement dépourvu d'action;

Et que l'acide carbonique se distingue des gaz qui précèdent, en ce qu'il active d'une façon merveilleuse la réparation des tendons divisés.

Ce fait une fois constaté, il était tout naturel d'espérer que l'acide carbonique, mis au contact d'une plaie des téguments, agirait de la même manière, c'est-à-dire qu'il hâterait considérablement la cicatrisation, si on parvenait à le maintenir pendant un temps considérable au contact de la plaie qu'il s'agissait de modifier.

Pour atteindre ce but, les auteurs ont fait construire des appareils en caoutchouc, des espèces de manchons ou de bottes, lesquels, une fois appliqués sur les membres atteints de plaie, devaient permettre de plonger ces parties dans une atmosphère d'acide carbonique.

Plusieurs malades de la Maison municipale de santé, affectés d'ulcères gangréneux, de plaies diphtéritiques ou de mauvaise nature, ayant résisté à des traitements antérieurs, ont guéri avec une rapidité remarquable dès qu'ils ont été soumis à l'action prolongée du gaz acide carbonique.

(Voir pour la description de l'appareil le mot *Bain local permanent.*)

Acide carbonique (douches d').

Cancer de l'utérus.

Cet appareil est le gazogène Briet renversé, construit avec un cristal plus épais, de manière à donner toutes les garanties de solidité désirables.

Le ballon qui forme le réservoir inférieur, et qui devient le récipient de l'acide carbonique, contient une quantité déterminée d'eau fortement acidulée. La capacité est de trois litres environ. Le ballon supérieur, infiniment plus petit, est rempli de bicarbonate de soude cristallisé. Ces deux récipients sont solidement vissés l'un sur l'autre, et à leur point de réunion se trouve une valve qui établit ou intercepte la communication.

Pour obtenir le dégagement du gaz, il suffit de laisser tomber dans l'eau acidulée, en ouvrant la valve, une certaine quantité de bicarbonate; la pression est immédiatement indiquée par un petit manomètre métallique de Bourdon, adapté au ballon inférieur.

Avec cet appareil, on peut prolonger les douches pendant un temps indéterminé; l'intensité du courant est augmentée ou dimi-

nuée à volonté, l'aiguille du manomètre indiquant continuellement le nombre d'atmosphères auquel il est soumis.

Les douches d'acide carbonique dirigées sur le col de l'utérus, dans les cas de cancer de cet organe, produisent plusieurs résultats avantageux, dont le principal est l'annihilation plus ou moins complète des douleurs intolérables propres à cette affection (voir le mot *Cancer de l'utérus*).

Acoustiques (cornets).

Ceux qui, lors des grandes Expositions de l'Industrie à Paris et à Londres, ont examiné avec soin les appareils dits acoustiques, ont pu croire que cette partie de la prothèse chirurgicale ne devait rien laisser à désirer. Une multitude d'instruments plus ou moins compliqués, des cornets de toutes formes, dans la composition desquels entrent les matières les plus diverses, prouvent que les sourds n'ont pas été oubliés, et que de nombreux artistes ont consacré leurs efforts à la création des ressources les plus efficaces contre les imperfections de l'ouie.

Mais, il faut bien le dire, parce que cela est vrai, ces cornets si ingénieusement fabriqués ne rendent pas tous les services qu'on en attend. Le plus grand nombre a le grand inconvénient de produire des vibrations métalliques qui fatiguent l'organe et épuisent sa sensibilité. (Docteur Ménière.)

Le meilleur cornet acoustique est encore jusqu'ici le long tube flexible en caoutchouc vulcanisé avec pavillon et embout; cet instrument est aussi utile pour le malade que commode pour son interlocuteur.

Adénites suppuratives.

1. Drainage au moyen de la mèche creuse du docteur Gariel. — 2. Compression fixe, compression rémittente (docteur Gariel).

1. Drainage.

Quand, dans une adénite, la suppuration n'est plus douteuse, qu'elle soit péri-ganglionnaire ou intéro-ganglionnaire, j'ai recours au drainage (voir ce mot.) (Docteur Chassaignac.)

Prenant un de ces longs trocarts dont je fais un fréquent usage, je fai pénétrer l'instrument sur un point où la présence du liquide n'est pas douteuse et je le fais sortir vers le point le plus éloigné de la collection, après quoi j'établis une de ces anses fenêtrées qui sont si favorables à l'écoulement du pus et je fais appliquer des cataplasmes recouverts de taffetas imperméables.

J'ai dû très-souvent à l'usage du séton perforé de triompher d'engorgements ganglionnaires qui opposent une très-grande résis-

tance à l'emploi des moyens ordinaires, en donnant lieu à des fistules interminables, à des décollements étendus et à une suppuration qui altère à la longue la constitution des malades.

Par le drainage, j'obtiens non-seulement l'évacuation du pus contenu dans les diverses parties de la masse ganglionnaire engorgée, mais encore la résolution progressive de l'engorgement.

Parmi les avantages de notre méthode, il faut citer, comme étant d'une très-grande importance, l'absence des cicatrices plus ou moins difformes qui succèdent à l'ouverture soit spontanée, soit artificielle des abcès qui siégent à la face, à la région du col, à la région sus-claviculaire, aux épaules, principalement chez les femmes. — Mais c'est surtout à la suite des abcès scrofuleux que ces cicatrices sont vraiment pénibles, en ce qu'elles persistent comme un stigmate ineffaçable. (Docteur Chassaignac).

ABCÈS SOUS-MAXILLAIRES ANGIO-LEUCITIQUES.

Le drainage appliqué aux suppurations adénitiques de la région sous-maxillaire présente cet avantage que, dès le lendemain du jour où la tumeur a été traversée par les tubes, on voit disparaître les phénomènes inflammatoires qui avaient signalé son apparition. — La douleur surtout s'amende avec rapidité, de telle sorte qu'au bout de vingt-quatre heures, quelquefois moins, les malades éprouvent un soulagement des plus marqués.

Dans le cas d'abcès sous-maxillaires, il y a grand danger qu'il ne survienne de larges décollements de la région cervicale, et que la cavité thoracique ne soit menacée d'être envahie. (Docteur Chassaignac). — (Voir le mot *Drainage.*)

Adénite inguinale.

(Voir le mot *Bubon*).

Adénite tuberculeuse suppurée.

1. Drainage. — Compression fixe, compression rémittente.

1° Drainage.

J'ai employé plusieurs fois, avec succès, le drainage au moyen des anses élastiques fenêtrées, lorsque le ganglion était ramolli et avait commencé à suppurer. (Voir le mot *Drainage.*) (Docteur Chassaignac.)

A l'aide des tubes en permanence et des injections, on facilite l'expulsion du pus et de la matière tuberculeuse et on évite ces suppurations interminables et de mauvais aspect qui succèdent habituellement à l'ouverture de la coque formée par le ganglion. Il faut avoir soin, quand on place le tube à drainage, de faire en sorte que le trocart pénètre sûrement à travers la substance de la coque

ganglionnaire, et non pas seulement dans le tissu cellulaire sous-cutané, où il n'aurait qu'une influence insignifiante sur le dégorgement de la masse strumeuse et purulente intéro-ganglionnaire.

L'observation que nous rapportons plus loin est un de plus beaux exemples de guérison par le drainage de ces masses ganglionnaires tuberculeuses énormes que l'on observe à la région cervicale, et en face desquelles, en raison de leurs excessives dimensions, il serait impossible de songer à l'ablation par l'instrument tranchant.

Lorsque ces tumeurs viennent à s'échauffer et que des points fluctuants s'y produisent, le seul moyen d'en obtenir la disparition sans compromettre l'existence du sujet comme le ferait l'extraction, c'est d'établir, au fur et à mesure que certains points de la masse ganglionnaire viennent à se ramollir, des tubes à drainage dans les parties qui deviennent le siége d'une fonte purulente.

Observation. — *Masse ganglionnaire tuberculeuse énorme de la région du cou; fonte purulente de cette masse. Guérison par le drainage.*

Coussard. Trente et un ans, homme de peine entré à l'hopital Lariboisière le 21 mai 1855.

Sur la partie latérale droite du cou existe une tumeur monstrueuse, dont le volume excède celui d'une tête d'enfant, et qui, s'avançant jusque sur la joue du même côté, forme une masse telle que le cou, la tête et le tronc semblent ne faire plus qu'un tout continu. — Dure en certains endroits, cette tumeur offre dans d'autres une fluctuation très-prononcée et très-étendue.

24 mai. Incision dans une poche fluctuante située au niveau de l'angle du maxillaire inférieur. Issue d'une grande quantité de pus.

26. Contre-ouverture au niveau de la glande sous-maxillaire, tube à drainage établissant une communication entre les deux incisions. — Cataplasmes.

6 juin. Le pus ne trouvant pas d'écoulement suffisant, on pratique une nouvelle incision par laquelle on passe deux anses élastiques dont chacune va se rendre à l'une des ouvertures faites précédemment.

10. Nouvelles incisions au moyen desquelles on établit trois nouveaux tubes perforés. — Cataplasmes.

15. Deux nouveaux tubes à drainage. — Cataplasmes.

11 juillet. A la région latérale supérieure et un peu postérieure du cou, deux incisions que l'on fait correspondre avec les anciennes ouvertures.

A partir du 1er août, diminution progressive de la tumeur qui permet de substituer aux tubes à drainage de simples fils, lesquels sont bientôt enlevés comme étant devenus eux-mêmes inutiles.

18 septembre. — Guérison. — Sortie de l'hôpital.

ADÉNITE SYPHILITIQUE SUPPURÉE.

Le drainage au moyen des tubes élastiques fenêtrés donne constamment les résultats les plus heureux, comme traitement local.

Dans certains cas d'adénite syphilitique suppurée péri-ganglionnaire, nous avons eu recours au drainage par la méthode du lavage

et de l'occlusion, méthode que nous n'avons jamais appliquée aux adénites intéro-ganglionnaires.

Parmi les divers modes de traitement qui peuvent être dirigés contre le bubon suppuré, il n'en est pas de plus efficace que le drainage.

Douze à quinze jours suffisent en général pour la guérison. (Docteur Chassaignac, *Traité de la suppuration.*)

2. Compression fixe, compression rémittente.

Les bandes de caoutchouc vulcanisé offrent de grands avantages sur les bandes en toile et sur les bandelettes de sparadrap dans le traitement par la compression des adénites suppurées ou non suppurées.

Appliquées en spica de l'aine, elles déterminent une compressio parfaitement régulière et toujours agissante (voir le mot *Bandes*)

La compression rémittente obtenue au moyen d'une pelote à air (voir le mot *Compression rémittente*) est encore plus efficace. — La pelote à air peut fonctionner sous le spica fait avec des bandes de toile.

Adénômes; tumeurs irritables de la mamelle.

Compression.

Le traitement des tumeurs du sein par la compression, déjà essayé çà et là sans aucune suite par quelques chirurgiens, fut mis en honneur, il y a une trentaine d'années, par Récamier, qui en régularisa l'application et qui en obtint incontestablement de beaux résultats. A cette époque, la classification des tumeurs ne reposait que sur des données tout à fait insuffisantes; le groupe des cancers n'avait pas encore été débrouillé; on y confondait pêle-mêle les affections les plus diverses; le diagnostic était moins avancé encore que l'anatomie pathologique, et, par exemple, il était bien rare qu'une tumeur du sein ne fût pas considérée comme cancéreuse.

Récamier crut donc de très-bonne foi qu'il avait guéri par la compression de véritables cancers de la mamelle.

A la nouvelle des succès qu'il annonçait, on voulut l'imiter. Non-seulement on échoua, mais on remarqua même que le traitement par la compression paraissait souvent aggraver la maladie. On ne pouvait d'ailleurs méconnaître que le cancer est une maladie générale ou au moins diathésique, et quand on le voyait récidiver après l'ablation la plus complète, on était bien autorisé à élever des objections théoriques contre la méthode préconisée par Récamier.

La compression fut donc à peu près abandonnée. Pourtant il est bien positif qu'un certain nombre de malades avaient été guéris par cette méthode.

Ces hésitations commencèrent à se dissiper lorsque A. Cooper, M. Cruveilhier et M. Velpeau eurent décrit, sous des noms divers, une affection de la mamelle qui, jusqu'alors, avait été généralement confondue avec le cancer (tumeurs fibreuses, fibrineuses ou adénoïdes.)

Il devenait dès lors probable que les succès de Récamier étaient relatifs, pour la plupart, à des tumeurs de la mamelle, constituées en tout ou en partie par des éléments glandulaires.

Ce sont ces tumeurs, qui ont reçu le nom d'adénômes, que nous avons tenté de guérir par la compression. (Docteur Broca.)

M. le docteur Broca n'emploie, pour établir la compression, que des rondelles d'agaric fixées sur la tumeur avec des bandes de toile.

L'application du sparadrap, dit-il, serait plus longue et plus difficile que celle des bandes de toile ; elle expose, en outre, la peau mince et fine de la région thoracique à des érythèmes et à des excoriations ; car il ne suffit pas de maintenir la compression pendant quelques jours seulement, il faut qu'elle reste en place pendant plusieurs semaines, quelquefois pendant plusieurs mois, et le contact prolongé de l'emplâtre agglutinatif finirait souvent par irriter et excorier la peau, surtout au niveau des aisselles et sous le bord inférieur de la mamelle saine. Enfin les bandelettes de sparadrap, par cela même qu'elles sont privées d'élasticité, gênent bien plus les malades que les bandes de toile.

Le traitement par la compression exige de la part du chirurgien beaucoup d'attention et d'assiduité, et de la part des malades une certaine résignation. Les femmes habituées, par l'usage du corset, à respirer suivant le type que les physiologistes appellent le *type costo-supérieur*, souffrent en général beaucoup, pendant les premiers jours, de la constriction qui s'oppose à la dilatation de la partie supérieure de la poitrine. Plusieurs éprouvent dans le décubitus horizontal une véritable dyspnée, et *M. Broca en a connu une qui, pendant la première semaine, ne put dormir qu'assise dans un fauteuil.* Aussi cet habile chirurgien a pris l'habitude de procéder d'abord avec beaucoup de modération, au risque de rendre le traitement un peu plus long.

D'un autre côté, il ne faut pas que la constriction soit trop légère, parce que le meilleur moyen d'entretetenir le courage et la confiance des femmes est de leur faire constater que leur tumeur, au bout de peu de jours, a diminué d'une manière notable. Lorsqu'elles sont une fois convaincues de l'efficacité du traitement, on

peut agir avec plus de force sans craindre de lasser leur patience. (Docteur Broca).

M. le docteur Broca rapporte plusieurs observations de guérisons d'adénômes par la méthode que nous venons de signaler, et qui est aujourd'hui reçue avec faveur.

Qu'il nous soit permis cependant de regretter que M. le docteur Broca n'ait pas jugé à propos d'expérimenter comparativement avec les bandes de toile et les rondelles d'agaric, les bandes de caoutchouc vulcanisé et les pelotes à compression rémittente. Nous pouvons garantir que les résultats obtenus eussent été au moins aussi favorables sans les inconvénients signalés par M. le docteur Broca lui-même.

Ainsi, au lieu d'une compression irrégulière, la seule qu'on puisse obtenir avec des bandes de toile (voir au mot *Compression* les expériences de M. le professeur Aug. Bérard et l'opinion de M. le professeur Nélaton), la compression eût été parfaitement régulière par le fait de la bande de caoutchouc vulcanisé; cette compression aurait pu être augmentée ou diminuée à volonté en variant le volume d'air contenu dans la pelote compressive placée directement sur la tumeur (voir le mot *Compression rémittente*).

Au lieu d'un bandage ayant une grande tendance à se déplacer, et qui a dû être maintenu à grand renfort d'épingles, un bandage pour ainsi dire *inamovible* eût pu être établi, car le caoutchouc vulcanisé, par la légère perspiration cutanée qu'il détermine, adhère pour ainsi dire à la peau et ne se déplace jamais.

Au lieu d'un bandage en toile inextensible, qui détermine dans le décubitus horizontal une dyspnée assez intense pour qu'une malade, pendant la première semaine du traitement, n'ait pu dormir qu'assise dans un fauteuil, on aurait pu, au moyen de bandes de caoutchouc vulcanisé, constituer un bandage *élastique* subissant l'influence des actes respiratoires, mais revenant immédiatement sur lui-même pendant les mouvements d'expiration, de telle sorte que dans ces deux circonstances la compression n'aurait jamais ni augmenté ni diminué.

Enfin, au lieu de rondelles d'agaric presque incompressibles, partant douloureuses, déterminant une compression trop forte au moment où l'appareil vient d'être posé et trop faible au bout de vingt-quatre heures, exigeant, au moindre déplacement, le renouvellement complet du bandage, il eût été facile de déterminer, par l'emploi de la pelote à compression rémittente, une compression plus énergique quoique plus douce, jamais douloureuse, toujours la même si on ne varie pas le volume d'air ou d'eau, mais rendue plus forte ou plus faible suivant le degré de surexcitabilité de la malade à un moment donné, par la simple addition ou la

simple soustraction d'eau ou d'air, résultat obtenu sans déplacement de l'appareil, et sans fatigue pour la malade.. (Voir le mot *Compression rémittente.*)

Adynamique (fièvre)

1. Oreiller-coussin à air. — 2. Bonnet à glace. — 3. Matelas hydrostatique. (Voir ces mots pour la description des appareils.)

1. Oreiller-coussin à air.

Cet appareil maintient les parties avec lesquelles il est en contact dans un état de fraîcheur éminemment propre à combattre les symptômes cérébraux qui sont un des symptômes les plus fréquents et les plus dangereux de la fièvre typhoïde (forme adynamique).

2. Bonnet à glace.

Le bonnet à glace est indiqué dans les mêmes circonstances, lorsqu'on veut obtenir la réfrigération absolue.

3. Matelas hydrostatique.

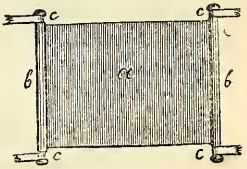
Le matelas hydrostatique, appliqué dans les premiers jours de la maladie, prévient la production des escarres qui compliquent toujours les fièvres graves; appliqué lorsque les escarres existent déjà, cet appareil tend à en diminuer l'étendue et la profondeur et personne n'ignore l'extrême gravité de ces lésions qui entraînent souvent la mort des malades, au moment où ils étaient guéris de leur maladie principale.

Alèse (DOCTEUR GARIEL).

Fractures. — Tumeurs blanches. — Abcès froids. — Maladies organiques de l'utérus et du rectum. — Suppurations de la colonne vertébrale. — Fièvre typhoïde. — Variole grave. — Scorbut. — Paralysie des vieillards.

Appareil en caoutchouc vulcanisé, destiné à préserver des escarres au sacrum les personnes atteintes de maladies qui exigent un long séjour au lit.

a. Corps de l'alèse; pièce de caoutchouc vulcanisé de 60 à 80 centimètres carrés. — *b. b.* Baguettes passées dans deux replis que présente latéralement l'alèse.—*c. c. c. c.* Extrémités de ces baguettes, sur lesquelles s'attachent les lacs destinés à fixer et à tendre l'alèse dans le lit.



Cet appareil présente pour principaux avantages :

1° D'offrir aux parties avec lesquelles il est en contact une sur-

face lisse, tomenteuse *et ne faisant jamais de plis*, circonstance éminemment propre à empêcher la formation d'escarres au sacrum, et à déterminer leur guérison lorsqu'elles existent déjà au moment de l'application de l'appareil ;

2° De pouvoir être lavée et nettoyée en place avec la plus grande facilité ; une éponge imbibée d'eau suffit pour enlever toute souillure, une éponge sèche ou un linge pour faire disparaître à l'instant l'humidité résultant du lavage ;

3° D'éviter, par conséquent, les secousses inévitables pendant le changement des draps, etc.

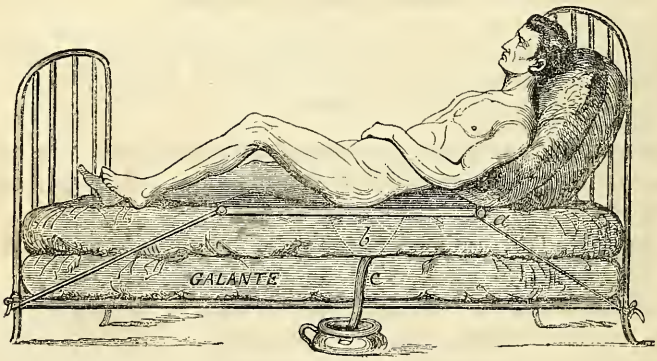
Alèse avec cylindre conducteur (DOCTEUR LOUVEL).

L'alèse destinée aux malades désignés dans les hôpitaux de vieillards sous le nom de *gâteux*, et aux aliénés atteints de paralysie générale, subit une modification importante.

Cette alèse présente dans son centre une ouverture ayant 15 à 20 centimètres de diamètre, dont les bords donnent naissance à un cylindre de même largeur, et *assez long pour plonger dans un vase de nuit que l'on place sur le fond sanglé du lit.* Les draps et les matelas, dans lesquels on a pratiqué une ouverture, sont protégés par ce cylindre imperméable contre les souillures résultant du passage de l'urine et des fèces chez les malades aliénés ou paralysés.

En tenant constamment quelques centimètres d'eau dans le vase de nuit où se rend l'extrémité du cylindre, comme nous l'avons déjà dit, on garantit le siége des malades contre l'action du froid.

Cet appareil fonctionne depuis longtemps avec succès au dépôt de mendicité de Saint-Denis.



L'alèse destinée aux malades atteints d'incontinence d'urine présente à son centre 20 à 25 petites ouvertures d'un diamètre de 2 à 3 millimètres, par lesquelles l'urine passe pour se rendre, au travers du matelas disposé à cet effet, dans un sac avec tube,

d'où elle parvient dans le vase placé sous le lit du malade. Avec cet appareil, le siége repose sur un plan toujours sec.

Aliénés (alimentation des).

Sonde œsophagienne (voir ce mot).

Appareils destinés à pourvoir à l'alimentation forcée des malades qui refusent toute nourriture.

Aliénés (paralysie générale des).

Alèse avec cylindre conducteur. — Matelas hydrostatique perforé (voir ces mots).

Ces appareils garantissent le lit contre les déjections involontaires des aliénés atteints de paralysie générale, et préviennent la pourriture que subissent les matelas et sommiers malgré les plus grands soins de propreté. — Ils produisent un second effet non moins utile en protégeant le siége contre la formation des escarres.

Alimentaire (tube).

Il est un grand nombre d'affections dans lesquelles les malades doivent éviter toute espèce de mouvements : citons comme exemples, les fractures du membre inférieur pendant le traitement desquelles l'immobilité absolue doit être conservée, si l'on veut obtenir un cal régulier; les maladies du cœur, les anévrysmes des gros troncs artériels, si l'on ne veut voir survenir les accès de suffocation toujours très-pénibles, et souvent dangereux.

Dans tous ces cas, l'alimentation des malades et surtout la déglutition des liquides, ont toujours présenté de très-grandes difficultés.

Le tube alimentaire, simple tube de caoutchouc avec embout en ivoire, permet de faire prendre aux malades, sans leur communiquer le moindre mouvement, leurs tisanes et toute espèce d'aliments liquides et même demi-solides.

Pour s'en servir, il suffit de plonger dans le récipient l'extrémité du tube non garnie d'embout, et de faire des mouvements d'aspiration au moyen de l'embout placé entre les lèvres.

Allaitement artificiel.

Biberons. — Sein artificiel (voir ces mots).

Allaitement naturel.

Formation du mamelon. — Dégagement des seins distendus par le lait (voir les mots *Tire-lait, Tire-lait avec tube aspirateur*).

Alvéolaires (hémorrhagies).

Dans les cas où une hémorrhagie abondante se manifeste à la suite de l'avulsion d'une dent, on se rend facilement maître de l'écoulement du sang en introduisant dans l'alvéole un morceau de caoutchouc auquel on aura donné une forme conique. (Le clou de Scarpa, employé par M. le docteur Demarquay dans le traitement de la fistule lacrymale, remplirait parfaitement l'indication). On maintiendra facilement ce morceau de caoutchouc en recommandant au malade de fermer la bouche. Il suffit de quinze à vingt minutes pour que l'hémorrhagie soit arrêtée.

Dans quelques cas même il suffit d'appliquer en travers sur l'alvéole qui est le siége de l'hémorrhagie, un petit morceau de feuille de caoutchouc (2 ou 3 centimètres) roulée sur elle-même, et de faire rapprocher les mâchoires : ce moyen des plus simples nous a servi, le 20 juin 1864, à cinq heures du soir, à arrêter instantanément, une hémorrhagie alvéolaire survenue depuis le matin à la suite de l'évulsion d'une dent molaire. (Docteur Gariel).

Amputations.

1. Manchons aspirateurs — 2. Coussins frigéfacteurs. — 3. Drainage.

1. Manchons aspirateurs (docteur Gariel).

S'il est dans la science un axiôme qui n'ait jamais trouvé de contradicteurs, c'est celui-ci : le pus engendre le pus.

S'il est un fait, dans la science, généralement admis depuis les travaux de MM. J. Guérin (1) et Chassaignac (2), c'est celui-ci : une plaie a d'autant plus de chance de guérir promptement et sans accidents qu'elle a été plus exactement soustraite au contact de l'air.

S'il est un fait encore au sujet duquel il n'y a jamais eu de dissidence, c'est que la chaleur, la chaleur humide surtout, prédispose aux hémorrhagies et à la putridité.

(1) Myotomie sous-cutanée.
(2) Pansements par occlusion.

Et cependant, on a continué jusqu'ici le pansement des amputations, tel qu'il se pratiquait il y a cinquante ans, en enveloppant le moignon de bandes, de compresses et de charpie enduite de cérat, sans se rendre compte que ce pansement est en opposition directe avec les données actuelles de la science.

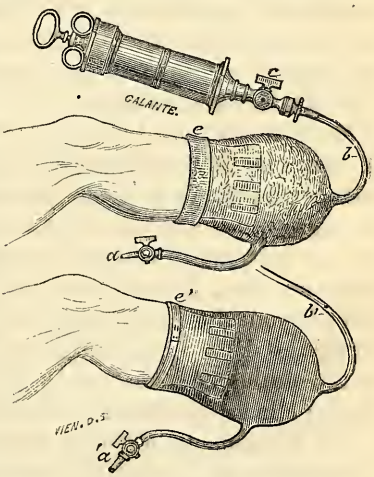
En effet, ce pansement n'est-il pas assez dense pour retenir le pus à la surface de la plaie, quoiqu'assez perméable pour laisser cette plaie en contact sinon avec l'air extérieur, au moins avec l'air emprisonné dans l'appareil, et qui, par cela même, est plus impur, plus chargé de miasmes putrides que l'air extérieur?

N'est-il pas la cause de la chaleur humide si pénible aux malades, si fatale par les résultats qu'elle engendre; n'est-il pas enfin la cause des supersécrétions plus ou moins altérées qui imbibent journellement les pièces de l'appareil?

Il ne nous paraît pas douteux qu'un amputé, placé dans des conditions diamétralement opposées, verrait s'accroître pour lui, dans une grande proportion, les chances d'une guérison rapide et durable.

Nous pensons qu'on peut substituer au pansement généralement adopté des amputations, un pansement qui, en réalisant la soustraction du pus à mesure qu'il se forme, en tarira bientôt la production, un pansement qui en soustrayant la plaie au contact de l'air, mettra cette plaie dans les conditions favorables des plaies sous-cutanées, un pansement enfin si peu épais qu'il pourra donner passage à la chaleur développée par la lésion traumatique.

Dans ce nouveau mode de pansement applicable à toutes les amputations, quel que soit le procédé employé, les bandes, compresses, charpie, cérat, etc., disparaissent; ils sont remplacés par : 1° un manchon de caoutchouc terminé à une de ses extrémités par une ouverture qui soit en rapport avec la circonférence du membre amputé; son autre extrémité va en se rétrécissant jusqu'à la naissance d'un tube de vingt à trente centimètres garni d'un robinet; 2° quelques bandelettes de sparadrap caoutchouté, semblables, pour la largeur et la longueur, à celles du sparadrap du *Codex* destinées à être appliquées sur le moignon pour maintenir en contact les lèvres de la plaie; 3° une



pompe aspirante; 4° quelques grammes de dissolution de caoutchouc dans l'essence de térébenthine; 5° un pinceau.

L'amputation est pratiquée; l'aide chargé de la compression des vaisseaux continue son office, même après que les ligatures ont été placées; le chirurgien s'assure que les parties sur lesquelles doit porter l'appareil sont exemptes de toute souillure, précaution indispensable pour son maintien exact; il s'assure également que les poils ont été régulièrement rasés; enfin, il attend quelques minutes lorsqu'il a dû passer l'éponge, et tant qu'il reste quelque humidité sur la peau.

C'est alors qu'au moyen du pinceau il enduit le moignon circulairement, dans une étendue de huit à dix centimètres, en ayant soin de respecter les parties divisées, d'une couche de la dissolution de caoutchouc; il enduit de la même substance et dans la même étendue la partie interne du manchon, ayant eu soin préalablement de renverser en dehors toute la partie qui doit être enduite; enfin, il promène le pinceau sur les bandelettes de sparadrap caoutchouté, en réservant les points qui doivent se trouver en contact avec les tissus divisés (voir le mot *Sparadrap caoutchouté*); cinq minutes suffisent pour que les parties enduites soient parfaitement agglutinatives.

Le temps employé pendant ces préliminaires de l'application de l'appareil est d'ailleurs utilement employé à la surveillance de la plaie, à la ligature de quelque petit vaisseau, à l'enlèvement complet des caillots, première cause de putridité, lorsqu'on les laisse au fond de la plaie. C'est, en effet, l'avis des chirurgiens les plus éminents et notamment de M. Nélaton, que la présence d'une certaine quantité de sang dans les parties profondes d'une plaie qui a été réunie, est un fait aussi incontestable par sa fréquence que fâcheux dans ses résultats.

Le délai que nous indiquons pour l'application de l'appareil n'est donc pas particulier à notre procédé. Les bandelettes agglutinatives sont appliquées à la façon ordinaire pour rapprocher les bords de la plaie; répétons que l'agglutination ne se faisant pas dans les points qui sont en contact avec la plaie, toute irritation érysipélateuse ou autre de cette plaie est impossible; le manchon, ainsi que nous l'avons dit, est présenté à l'extrémité du moignon, et la partie repliée est déployée circulairement sur la partie de peau sur laquelle la dissolution de caoutchouc a été appliquée; l'adhérence est instantanée: elle est d'ailleurs favorisée par des pressions méthodiques.

Alors on adapte la pompe aspirante au canon du robinet dont on a ouvert la clé, et on fait l'aspiration de tout l'air contenu non-seulement entre le manchon et le moignon, mais dans les anfractuosités les plus profondes de la plaie.

Ce résultat avantageux n'est pas unique. La compression produite par l'adhérence du manchon amène le contact exact des différentes parties de la plaie, et favorise singulièrement leur réunion par première intention.

En principe, la pompe aspirante doit être laissée à demeure en rapport avec le canon du robinet, et quelques coups de piston devront être donnés toutes les deux ou trois heures, dans le but de donner issue au pus s'il s'en forme et dès qu'il se forme, et à l'air, soit qu'il s'introduise sous le manchon par l'imperfection du robinet, soit qu'il se produise entre les lèvres de la plaie par le fait d'exhalations gazeuses.

Si, au bout de quelques jours, on s'apercevait de la diminution de l'adhérence du manchon à la peau, on ferait l'application d'une nouvelle couche de dissolution, ou on ferait autour du moignon l'application de quelques tours de bande.

L'absence de douleur produite par la palpation du moignon au travers du manchon et aussi l'absence des symptômes généraux, éclaireront suffisamment le chirurgien sur l'état satisfaisant de la plaie ; rien de plus facile, d'ailleurs, pour peu qu'il y ait doute, que de lever l'appareil et de le réappliquer. (Docteur Gariel. — Mémoire cité).

Exposons maintenant les inconvénients qui résultent des pansements, tels qu'on les a faits jusqu'à ce jour.

Quelques chirurgiens conseillent de ne lever le premier appareil que le quatrième ou le cinquième jour; ils se proposent ainsi de ne point compromettre le succès de l'adhésion immédiate et ils pensent que le meilleur moyen d'atteindre ce but est de ne point toucher à cet appareil ; mais ils oublient que les différentes pièces du pansement sont promptement salies par la sérosité sanguinolente qui se dégage de la plaie ; que cette sérosité, sous l'influence de la chaleur du moignon, éprouve bientôt une décomposition putride, qui se transforme en un véritable poison septique, et que ce poison peut être fatal au malade, soit par son contact direct avec une large plaie, soit par les émanations fétides qu'il exhale et qui altèrent l'atmosphère ambiante. (Professeur NÉLATON).

D'autres, au contraire, commencent les pansements dès le lendemain, et les multiplient les jours suivants, dans la crainte de voir se développer les accidents que nous venons de décrire, mais compromettent ainsi les chances favorables de la réunion immédiate.

Enfin, il est une troisième classe de chirurgiens qui, dans le but de ménager la réunion par première intention, en même temps que dans le but de prévenir, ou au moins de diminuer les effets de la putridité, professent que les pansements doivent être faits dès le lendemain de l'opération, mais qu'il doivent être partiels, qu'il ne

faut enlever que les pièces les plus salies, et laisser toutes celles dont le renouvellement pourrait compromettre le succès de la réunion immédiate.

Chacune de ces façons d'agir a un bon et un mauvais côté; nous pensons que le procédé que nous avons décrit présente les avantages combinés des trois méthodes sus-indiquées, c'est-à-dire, ceux des pansements multiples et ceux des pansements à long intervalle.

En effet, ce procédé soustrait la plaie au contact de l'air, il supprime tous les objets de pansement qui, dans les autres méthodes, sont une cause de putridité, il favorise la réunion immédiate de la plaie par la compression exercée par le manchon et par l'absence de tout pansement ultérieur, enfin il permet au malade de respirer un air pur.

2. Coussins frigéfacteurs.

Le malade étant reporté dans son lit, le moignon sera posé sur un coussin de caoutchouc vulcanisé rempli d'eau fraîche ou tiède (voir le mot *Coussin frigéfacteur*).

3. Drainage.

M. le docteur Arlaud s'exprime ainsi au sujet du drainage, dans les amputations :

« Tous ceux qui ont suivi les enseignements de l'habile chirur-
« gien de l'hôpital Lariboisière, et n'ont pas craint de porter dans
« les régions suppurantes, à quelque profondeur qu'elles fussent
« situées, de véritables sétons, ont pu s'assurer de la valeur de ce
« puissant moyen thérapeutique.

« Je suis convaincu, dit M. Arlaud, un des chirurgiens les plus
« distingués de la marine impériale, que les résultats très-favo-
« rables obtenus à l'hôpital Saint-Mandrier sur les blessés de
« l'armée d'Italie, en 1859, ont été dus à l'emploi des pansements
« dans lesquels j'ai fait intervenir les sétons tubuleux de M. Chas-
« saignac. Des faits nombreux de ma pratique personnelle, des ré-
« sultats toujours heureux dans les six grandes désarticulations
« que j'ai été obligé de pratiquer, et comprenant une amputation
« coxo-fémorale, une fémoro-tibiale, deux tibio-tarsiennes, deux
« scapulo-humérales, des résultats presque aussi heureux obtenus
« par mes collègues dans le même hôpital, je suis conduit à tirer
« les conséquences suivantes :

« 1° Pour expliquer nos succès, il n'y a lieu d'invoquer ni des
« conditions hygiéniques particulières dans lesquelles se seraient
« trouvés les blessés et les opérés, ni leur âge, ni leur tempéra-
« ment, ni les méthodes, ni les procédés opératoires (qui ont du reste
« beaucoup varié suivant les circonstances et suivant les opéra-

« teurs), ni une adresse particulière de ces mêmes opérateurs, ni le « hasard, ni le bonheur.

« 2° Les résultats heureux ont été dus à l'emploi du drainage, « qui a été appliqué suivant les circonstances, ou comme moyen « curatif du croupissement du pus, ou comme moyen préventif, « immédiatement après les plaies résultant des amputations. »

Amygdalite.

Pyxide (docteur Gariel).

Lorsqu'il y a indication de faire parvenir sur les amygdales une poudre médicamenteuse, (sulfate d'alumine, poudre de quinquina, etc.) le chirurgien est souvent fort embarrassé ; les pinceaux de charpie, de blaireau ne se chargent pas du médicament lorsqu'ils sont secs ; ils le retiennent sans le déposer sur la partie malade quand ils ont été trempés dans l'eau. Dans tous les cas, l'application du médicament est toujours incomplète, lorsqu'elle n'est pas complétement nulle. Plusieurs instruments en caoutchouc vulcanisé, et notamment, la pyxide (voir ce mot) projectent avec toute la force nécessaire les poudres médicamenteuses sur les amygdales, et les font pénétrer dans les lacunes dont la persistance s'oppose à la guérison.

Anasarque.

(Voir les mots : *Ceinture abdominale, Cuissards, Bas, Chaussettes de soie ou de coton sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé).— Matelas hydrostatique.*

L'application de la ceinture, des cuissards, etc. a pour but de limiter les progrès de l'infiltration séreuse, et de s'opposer à l'ampliation exagérée de la peau.

Le matelas hydrostatique présentant une surface polie, exempte de plis, prévient la formation des escarres qui sont d'autant plus à craindre que les tissus sous-cutanés sont plus infiltrés.

Anévrisme du cœur.

1. Tube alimentaire. — 2. Oreiller à air mobile. — 3. Matelas hydrostatique.

1. Tube alimentaire (docteur Gariel).

Les malades atteints d'une maladie du cœur, éprouvent dans les derniers mois de leur existence une dyspnée telle que le moindre mouvement produit une angoisse inexprimable.

Le tube alimentaire (voir ce mot) permet à ces malades de se nourrir de bouillon et d'aliments demi-liquides (potages, œufs, etc.)

de prendre leurs tisanes et leurs potions en conservant le repos le plus absolu.

2. Oreiller à air mobile (docteur Gariel).

Les mêmes angoisses se renouvellent chaque fois que les malades sont obligés de changer de position pour mettre fin à l'état de malaise et de lassitude que produit d'une manière inévitable l'immobilité à laquelle ils sont condamnés.

L'oreiller-coussin à air mobile (voir ce mot) est ici d'un grand secours. — Il permet, en variant en plus ou en moins la quantité d'air ou d'eau qu'il contient, de donner au malade tel degré d'inclinaison qui lui apporte du soulagement sans que les battements du cœur augmentent de violence ou de vitesse.

3. Matelas hydrostatique (docteur Demarquay).

Enfin, le matelas hydrostatique (voir ce mot), rendra les plus signalés services, lorsque les malades sont brisés par un décubitus prolongé, que le sacrum et la région lombaire sont le siége de douleurs intolérables par le fait de la longue et constante pression du corps sur un plan toujours plus ou moins dur et inégal, que ces mêmes parties sont labourées d'excoriations ou d'escarres qui peuvent déterminer la mort alors que la maladie principale aurait laissé la vie se prolonger plus longtemps.

Anévrismes.

1. Sachets réfrigérants. — 2. Compression. — Compression rémittente (docteur Gariel).

1. Sachets réfrigérants (docteur Gariel).

Dans les anévrismes, le premier effet d'une application frigorifique est une diminution notable de l'afflux sanguin, se traduisant par une diminution dans l'intensité du bruit de souffle.

La sensibilité diminue aussi sous l'influence anesthésique de la glace, et la compression, lorsqu'on juge à propos de l'associer à la réfrigération, peut être mieux supportée.

Il faut avoir le soin de surveiller l'état de la peau, et lorsque des plaques érythémateuses se montrent, les combattre au moyen du sulfate de fer en lotions, et surtout avec les onctions de pommade au perchlorure de fer.

Les mélanges réfrigérants, s'ils ne sont pas, par eux seuls, capables de produire la guérison, viennent au moins puissamment en aide aux autres moyens, en modérant la circulation d'abord, en favorisant ensuite la coagulation du sang épanché.

(*Bull. gén. de thérap.* t. XLVIII. p. 297).

Au moyen des *Sachets réfrigérants* (voir ce mot), on obtient une réfrigération dont on varie l'intensité à volonté, et une compression efficace en même temps qu'indolore.

2. Compression. — Compression rémittente (docteur Gariel).

Ainsi que l'a démontré M. P. Broca, les anévrysmes externes trouvent leur remède le meilleur dans l'emploi de la compression.

Un grand obstacle à la vulgarisation des idées développées par M. Broca dans son excellent ouvrage, c'est la nécessité d'appareils mécaniques assez dispendieux.

C'est à simplifier ces appareils que nous nous sommes particulièrement attaché.

Comprimer l'artère dans un point ou dans plusieurs points à volonté, à la fois ou successivement, en évitant les veines et les nerfs, et sans compromettre l'intégrité de la peau ; rendre cette compression stable sans presser trop fortement, et cependant sans courir le risque d'un déplacement, limiter cette compression au point qui doit être comprimé pour permettre le facile développement des vaisseaux collatéraux et s'opposer ainsi aux accidents inévitables à la suite d'une compression circulaire énergique, telles sont les principales conditions de l'appareil compresseur, dont nous donnons la description plus loin (voir le mot Compression rémittente pour les anévrysmes); et qu'on ne croie pas que les bandes de caoutchouc vulcanisé, parce qu'elles sont élastiques, sont incapables de produire une compression efficace. Ce qu'il faut craindre (voir le mot *bandes*), ce n'est pas l'insuffisance de la compression lorsqu'on l'exerce avec des bandes de caoutchouc vulcanisé, mais sa trop grande puissance. Tout ce qu'a dit M. le docteur Gariel de l'énergie de cette compression se trouve confirmé par l'opinion de M. le docteur Chassaignac, qui s'exprime ainsi dans son *Traité de chirurgie* déja cité :

« On pourrait arriver à d'énormes effets de pression par la su-
« perposition d'un nombre indéterminé d'anneaux de caoutchouc,
« dont la tension individuelle n'exigerait qu'un très-léger effort.

« Prenez un fil de caoutchouc ou l'un de ces tubes que j'em-
« ploie pour le drainage ; tournez-en plusieurs cercles autour d'un
« membre en ne tirant à chaque tour que très-modérément sur la
corde élastique, et vous serez surpris de voir à quel degré de
compression vous arrivez par la superposition d'un certain
nombre de tours. »

Nous ne terminerons pas ce qui a trait aux appareils compresseurs dans les anévrysmes sans signaler quelques préceptes formulés dans ces derniers temps.

O'Ferral conseille immédiatement avant d'appliquer l'appareil compressif, d'exercer pendant quelques instants une compression avec les doigts au-dessous du sac anévrismal dans le but de laisser dans l'intérieur du sac une quantité de sang suffisante pour servir de base à un caillot solide et volumineux.

La circulation doit être seulement modérée pendant les premiers jours de la compression, et non subitement suspendue dans l'artère.

Il faut donner le temps pour l'établissement de la circulation collatérale.

Harrison s'est bien trouvé de promener la compression d'un point de l'artère à l'autre.

Cette méthode est nécessitée par la douleur que détermine une pression exercée d'une manière continue sur le même point et aussi par la contusion et le froissement des parties sous-jacentes. Enfin, il est bon de rappeler que des observations assez nombreuses prouvent qu'il peut suffire d'établir, au lieu d'une compression continue et permanente, une compression intermittente : ainsi que cela résulte d'une observation des plus curieuses publiée par M. Colles, chirurgien de l'hôpital Steevens, dans la *Dublin hosp. gaz.* de mai 1855.

Un malade, atteint d'anévrisme poplité, en se rendant au cabinet dans la soirée, fut pris dans la jambe et surtout dans les orteils, d'une douleur violente dont il parvint à se soulager en comprimant l'artère fémorale ; depuis cette époque, cependant, il souffrait toujours la nuit, et huit jours après ce premier accident, la douleur se reproduisit avec une telle intensité, qu'on eut peine à le maintenir dans son lit, à cause de la violente agitation à laquelle il était en proie.

M. Colles se disposait à employer la compression d'une manière méthodique, lorsqu'en touchant la tumeur, il fut surpris de constater qu'elle était solide : plus de battements, plus de bruits.

Ce fut alors que M. Colles apprit que le malade, pour diminuer ses douleurs, comprimait, depuis environ une semaine, l'artère fémorale avec ses doigts aussi longtemps qu'il pouvait le supporter et jusqu'à ce qu'il fût fatigué ; autrement dit, sans connaître le traitement qu'on voulait lui appliquer, il l'avait mis en usage, sinon d'une manière continue, au moins d'une manière prolongée. dans le but de calmer ses souffrances, et, contre son attente, il s'était débarrassé ainsi de son affection. La guérison ne s'est pas démentie.

Pour prévenir l'amincissement et la rupture du sac anévrysmal par l'arrêt brusque de la circulation, M. Broca a donné le conseil de débuter toujours par n'exercer qu'une compression incomplète,

partielle, en y joignant une demi-diète, quelques saignées et l'emploi de la digitale à l'intérieur.

Dans les cas d'anévrismes des gros troncs artériels émergeant des cavités splanchniques dans lesquels la compression ne peut être exercée entre la tumeur et le cœur, le chirurgien est amené forcément à expérimenter les effets des pelotes placées au-dessous du sac, malgré l'insuccès de la plupart des essais tentés jusqu'ici. (*Bull. gén. de thérap.* t. XL. p. 303.)

Angine couenneuse.

Pyxide.

Tout ce qui a été dit à l'article amygdalite au sujet des poudres médicamenteuses dans l'arrière-bouche est applicable à l'angine couenneuse. (Voir les mots : *Amygdalite*, *Pyxide*.)

Ankyloses.

1. Appareils à traction continue de M. Blanc. — 2. Genouillère orthopédique.

1. Appareils à redressement de M. Blanc.

Grâce à l'élasticité du caoutchouc, augmentée par des leviers habilement disposés, on peut triompher de la plupart des résistances musculaires ou fibreuses des jointures.

1° Tiges rigides en acier, articulées au niveau de la jointure qu'on veut redresser. Elles sont munies de courroies, ou modifiées de façon à saisir exactement les deux portions du membre sur lesquelles elles sont appliquées. Ces tiges sont placées en dedans et en dehors du membre et reliées solidement les unes aux autres. Une sorte de genouillère prend un point d'appui solide au niveau de l'article.

2° Au-dessus et au-dessous de l'articulation sont disposées des arcs mobiles en acier. Celui qui est au-dessus de la jointure est relié avec la partie supérieure du membre; celui qui est au-dessous, avec la partie inférieure au moyen de courroies.

3° Le sommet de la courbe de ces leviers est muni de courroies et d'anneaux de caoutchouc destinés à les rapprocher l'un de l'autre.

Le fonctionnement de cet appareil est facile à concevoir : la distension des anneaux de caoutchouc au moyen des courroies tend à rapprocher les leviers d'une manière continue. Cette traction est transmise à la partie supérieure et inférieure du membre. De là, production de flexion ou d'extension dans la jointure, suivant la disposition des leviers et le but qu'on désire.

Cet appareil unit à une très-grande puissance la faculté de produire des tractions parfaitement graduées, suivant les souffrances du malade, le degré de l'ankylose, et la volonté du chirurgien.

En résumé, ce qui caractérise les appareils de M. Blanc, c'est :

1° L'emploi de leviers courbes, qui permettent d'appliquer la force dans le point où elle peut agir avec le plus d'efficacité. Je les ai appelés leviers, mais en réalité, ce sont des poulies de renvoi.

2° L'usage d'anneaux de caoutchouc, qui peuvent facilement être changés dès qu'ils sont altérés, et dont le nombre et la force sont gradués à volonté.

3° Le but, qui est le redressement des ankyloses, dans les cas où les muscles ou les ligaments s'opposent à la rectitude du membre. (Docteur Delore).

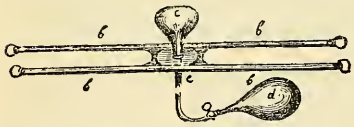
2. Genouillère orthopédique (docteur Gariel).

(Voir ce mot.)

Anneau vulvaire (destruction de l').

Ceinture périnéale (docteur Gariel).

La destruction plus ou moins complète de l'anneau vulvaire s'accompagne presque toujours de l'abaissement ou de la précipitation de l'utérus et du vagin : la ceinture périnéale remédie à ces deux affections en reconstituant le plancher du périnée. (Voir les mots : *Ceinture périnéale, Pelote périnéale, Pessaire à réservoir d'air.*)



Anthrax.

1. Cataplasmes. — 2. Drainage.

1° Pour les avantages des cataplasmes, recouverts d'une feuille de caoutchouc, voir le mot *Linges à cataplasmes.*

2° Pour les avantages du drainage, dans les foyers suppuratifs, voir le mot *Abcès phlegmoneux* et le mot *Drainage.*

Anti-rhumatismale (ceinture).

Cette ceinture, entièrement en caoutchouc vulcanisé, d'une application facile, est mise en usage avec le succès le plus incontestable par les personnes affectées de lumbago, de douleurs lombaires chroniques, de paralysie commençante des extrémités inférieures, etc. Son action thérapeutique, qui se manifeste dans les premiers jours et souvent dans les premières heures de son emploi,

est due, en grande partie, aux propriétés électriques du caoutchouc vulcanisé.

Appliquée sur le bas-ventre, dans les cas de catarrhe vésical, névralgies intestinales, etc., elle n'apporte pas moins de soulagement, en soustrayant cette partie au contact de l'air.

Anus contre nature.

Embout en caoutchouc (docteur Amussat). — Ceinture avec pelote à air (docteur Gariel).

Amussat, pour prévenir la chute de la muqueuse par l'anus artificiel (Méthode de Callisen), employait un embout en caoutchouc, lequel avait en outre l'avantage de prévenir l'issue des matières et de rendre les garde-robes facultatives.

M. le docteur Gariel recommande l'emploi d'une ceinture en *feuilles de caoutchouc vulcanisé*, garnie d'une pelote compressive (à air ou à eau fixe ou mobile). Cette pelote, placée sur l'anus artificiel, le ferme plus hermétiquement qu'un embout introduit dans la plaie; elle a en outre l'avantage de ne pas agrandir cette plaie, comme l'embout, qui doit, à des époques rapprochées, être augmenté de volume pour remplir l'emploi efficace de bouchon, et qui, en outre, entretient une irritation et une douleur plus ou moins vive par son contact contre les parois de l'anus contre nature.

Chez un malade qui ressentait de violentes coliques, lorsque les matières se présentaient sous la pelote que nous venons de décrire, M. le docteur Gariel nous fit modifier l'appareil de la manière suivante :

La pelote, au lieu d'être pleine, était percée à son centre d'une ouverture de huit centimètres de diamètre; cette ouverture était recouverte d'une simple feuille de caoutchouc soudée sur le diamètre interne de la pelote et donnant naissance à sa partie inférieure à un tube de vingt centimètres de longueur; ce tube venait plonger dans un vase à col étroit placé sous le périnée et relié à la ceinture abdominale par des sous-cuisses tubulaires (voir ce mot).

Le même appareil remplit les mêmes indications lorsque l'anus contre-nature a son siége dans la région inguinale droite. (Méthode de Littré.)

Anus et du rectum (rétrécissements de l').

1. Sonde rectale à renflement (docteur Gariel). — 2. Dilatateur rectal (Charrière).

La dilatation a été pratiquée par différents procédés, dont le plus simple est l'introduction dans le rétrécissement d'une mèche de charpie dont on augmente graduellement le volume.

Ce procédé de dilatation n'est guère applicable qu'aux rétrécissements qui siégent au niveau du sphincter externe ; quant à ceux qui sont situés plus ou moins haut dans le rectum, on peut bien en reconnaître la situation avec le doigt, mais il n'est pas bien facile d'y diriger l'extrémité de la mèche lorsque le doigt ne peut la conduire à travers l'anus, déjà dilaté et rempli par l'épaisseur de cette mèche. Ce mode de dilatation est encore infidèle dans quelques circonstances, même lorsque la mèche a été dirigée avec exactitude dans le rétrécissement. Comme cette mèche a le même diamètre dans toute son étendue, que ce diamètre est même plus petit à l'extrémité qui doit pénétrer dans le rétrécissement, la position verticale, la moindre secousse, la plus légère contraction suffisent, dans un grand nombre de cas, à déplacer le pansement.

1. Sonde rectale à renflement.

La sonde rectale à renflement (voir le mot *Sonde à renflement*) produit la dilatation des rétrécissements du rectum par un mécanisme entièrement différent. Elle s'introduit sous un petit volume au moyen d'un mandrin, et ce n'est qu'après qu'elle a franchi le rétrécissement que le jeu de l'insufflateur détermine l'ampliation de l'ampoule terminale. C'est donc au-dessus du rétrécissement que cette ampliation a lieu. On enroule alors sur le doigt indicateur l'extrémité opposée de la sonde et on exerce des tractions modérées d'abord, puis plus fortes. Par l'effet de ces tractions, le renflement prend la forme d'un cône qui s'introduit à la manière d'un coin dans le pertuis central du rétrécissement.

Après un certain nombre de tractions, l'instrument est retiré si le malade éprouve quelque souffrance ; dans le cas contraire, il est laissé en place ; la partie du tube restée à l'extérieur est enroulée sur une petite traverse de bois recouverte d'ouate, jusqu'à ce qu'elle s'applique fortement contre le perinée ; de cette façon, la pression de l'ampoule dilatatrice contre les parois du rétrécissement, est continue. Pour retirer l'instrument, il suffit de donner issue à l'air contenu dans l'ampoule. Ce mode de dilatation est très-puissant, il a été mis plusieurs fois en usage avec succès.

2. Dilatateur rectal.

L'instrument proposé par M. Charrière pour la dilatation du rectum est décrit au mot *Dilatateur rectal.*

Anus (fissure).

Sonde rectale à renflement (docteur Gariel).

Dupuytren a dit : « Ce serait rendre un véritable service à l'hu-

« manité que de découvrir un moyen thérapeutique capable de « guérir la fissure à l'anus sans opération. »

C'est à la dilatation que nous proposons aussi d'avoir recours pour la guérison de cette douloureuse affection, mais employée d'une tout autre manière qu'elle ne l'a été jusqu'à présent, par d'autres agents, et avec le secours de moyens auxiliaires qui facilitent singulièrement le succès.

Jusqu'ici la dilatation avait été obtenue : 1° au moyen des mèches de charpie, graduellement augmentées de volume dans le but de vaincre la résistance du sphincter ; ce procédé est à peu près abandonné à cause de l'excessive douleur que cause l'introduction des mèches, quoiqu'elle ait donné quelques résultats favorables. — 2° Au moyen des doigts écartés brusquement et avec assez de force pour obtenir extemporanément la déchirure du sphincter anal, procédé auquel Récamier a donné le nom de dilatation forcée du sphincter. Ce procédé, auquel les chirurgiens accordent aujourd'hui une préférence exclusive, n'est pas toujours accepté sans répugnance par les malades ; car, quoique pour l'exécuter on n'ait pas recours à l'instrument tranchant, l'idée de ce déchirement subit du sphincter, qui suppose l'emploi d'une force considérable, soulève souvent des résistances énergiques de la part des malades, qui ne s'y résolvent qu'à la dernière extrémité et après avoir épuisé tous les moyens, quels qu'ils soient, qui peuvent leur offrir l'espérance d'y échapper.

Le procédé de dilatation dont il s'agit ici est exposé avec détail à l'article *Contracture spasmodique du vagin.* En se reportant à cet article, on verra que la dilatation au moyen des sondes à renflement en caoutchouc vulcanisé a reçu l'approbation de chirurgiens éminents, et compte déjà de nombreux succès (docteur Gariel. — Mémoire cité.)

Anus (fistules).

Sonde à renflement (docteur Gariel).

Le traitement des fistules à l'anus par l'incision, tel qu'on le met en usage aujourd'hui, est sujet à produire des accidents, dont les plus redoutables sont : l'hémorrhagie, la phlébite, l'infection purulente. Quel praticien n'a vu cette dernière complication survenir à la suite de l'opération pratiquée sur le trajet fistuleux le plus court et le plus simple en apparence?

Les pansements consécutifs ne mettent pas en danger, il est vrai, la vie des opérés, mais les mèches qui les constituent, sans cesse souillées par les humidités fétides du trajet fistuleux sont une cause incessante de douleurs pour le malade et d'inflammation de mau-

vaise nature pour la plaie, de telle sorte que le pansement, loin d'être protecteur et bienfaisant, devient une sorte de traumatisme continuel.

Ajoutons que, soit inattention, soit inhabileté de la part des aides à qui l'on confie souvent le soin des pansements, on n'atteint pas toujours, par l'usage des mèches, le but qu'on se propose.

Le traitement dont la description suit, pourra ne pas réussir dans tous les cas; mais il a l'avantage de supprimer l'incision de la fistule, l'extirpation des tissus morbides qui constituent ses parois, et de ne faire courir aucun danger aux malades. Dans les cas d'insuccès, l'opération par incision sera faite dans les mêmes conditions qu'avant les tentatives de ce nouveau traitement.

Nous basant sur ce fait que c'est le contact continuel des matières fécales sur les parois de la fistule qui entretient la maladie et produit les callosités qui compliquent toute fistule un peu ancienne, c'est à supprimer ce contact que nous nous sommes attaché.

Pour obtenir ce résultat, nous prenons une sonde à renflement du plus petit diamètre, à l'extrémité de laquelle nous faisons pénétrer un petit dé en métal. Nous y introduisons un stylet que nous dirigeons jusque dans le petit dé, et plaçant le pouce sur l'extrémité externe du stylet et l'indicateur et le médius au niveau de la partie moyenne de la sonde, nous tirons sur celle-ci jusqu'à ce que nos doigts se touchent. Ainsi distendue, la sonde n'augmente le diamètre du stylet que d'une manière insensible.

L'indicateur de la main opposée ou un gorgeret étant introduits dans le rectum suivant la hauteur du siége de la fistule, nous faisons pénétrer la sonde dans le trajet fistuleux assez profondément pour que son extrémité pourvue de renflement arrive dans le rectum. — Nous retirons le stylet, et, pratiquant l'insufflation, nous tirons sur la sonde afin que le renflement s'appuie contre l'orifice interne de la fistule et le ferme hermétiquement. Nous fixons l'instrument dans cette position en enroulant son extrémité externe sur une petite baguette garnie d'ouate. Un lien quelconque maintient le tout.

L'appareil ne produisant pas de douleurs et n'apportant aucune entrave à l'excrétion des fèces, doit être conservé, autant que possible, sans interruption. Si on devait le retirer, pour le laver ou le changer, il faudrait choisir le moment le plus éloigné d'une garde-robe.

Pour que le renflement développé à l'intérieur du rectum ne soit pas un obstacle à l'excrétion des matières fécales, ainsi que nous venons de le dire, il ne faut donner à ce renflement que le développement nécessaire à l'obturation de l'orifice interne de la fistule,

ce dont il est facile de se rendre compte en faisant manœuvrer l'instrument avant son introduction.

Pendant tout le temps que la sonde est en place, on fera plusieurs fois dans le trajet fistuleux des injections simples ou médicamenteuses, dans le but de hâter le nettoiement de ce trajet et la chute des callosités, et quand ce but sera atteint, on donnera issue à l'air contenu dans le renflement et on procédera à l'enlèvement de la sonde.

Le malade ne devra prendre que des aliments légers, en petite quantité, de manière à diminuer autant que possible les garde-robes, et dans les deux ou trois jours qui précèderont l'enlèvement de la sonde, il devra s'astreindre à une diète rigoureuse, afin de supprimer entièrement les garde-robes pendant tout le temps de la cicatrisation définitive du trajet fistuleux, qui ne serait plus protégé par le renflement de la sonde. (Voir le mot *Sonde à renflement.* — Mémoire cité.)

Apoplexie.

1. Oreiller-coussin à air fixe ou mobile. — 2. Bonnet à glace.

Dans les affections cérébrales de nature inflammatoire en général et dans l'apoplexie en particulier, une des indications les plus urgentes est de diminuer la chaleur que produit nécessairement le *molimen hemorrhagicum*, et que favorisent d'une manière si fâcheuse les oreillers solides dont nous nous servons, quelle qu'en soit d'ailleurs la composition.

1. Oreiller-coussin à air.

L'oreiller-coussin à air maintient dans les parties avec lesquelles il est en contact un degré de chaleur qui, n'étant jamais supérieur à celui de l'appartement, ne tarde pas à produire la diminution de l'afflux sanguin vers le cerveau, et par suite l'apaisement plus prompt de la fièvre et des symptômes généraux. En remplaçant l'air par de l'eau, et en établissant un double courant, on obtient une réfrigération dont on varie le degré à volonté. (Voir le mot *Oreiller-coussin.*)

2. Bonnet à glace.

Le bonnet à glace, qui détermine un plus grand abaissement de température, a une action plus énergique encore. (Voir le mot *Bonnet à glace.*)

Artères intercostales (plaies des).

Le procédé de compression décrit a l'article *Plaie de l'artère mammaire interne*, est entièrement applicable aux plaies des artères

intercostales. (Voir le mot *Artère mammaire interne* (Hémorrhagie de l').

Artères (ligatures d').

Sachets caléfacteurs et frigéfacteurs (docteur Gariel).

On doit toujours s'attendre à voir survenir le refroidissement du membre après la ligature d'une artère. Lorsqu'il est porté assez loin pour inspirer de l'inquiétude quant à la vitalité totale ou partielle du membre, on le combat par les moyens préventifs usités en pareil cas, parmi lesquels il faut compter en première ligne les sachets remplis d'eau chauffée à une température déterminée.

Mais à la période de refroidissement succède peu à peu une période de réaction, qui, lorsqu'elle dépasse certaines limites, est la cause ou plutôt le phénomène précurseur d'un état inflammatoire qui va se déclarer dans le membre.

Cette réaction doit être combattue par l'abaissement de température de l'eau contenue dans ces mêmes sachets. Lorsque ces appareils sont à double courant, on obtient tous les degrés intermédiaires des variations extrêmes de température, sans les déplacer.

Artère mammaire interne (hémorrhagie de l').

La ligature de l'artère mammaire interne présente, même lorsqu'il existe une plaie assez vaste, des difficultés presque insurmontables dépendant de la profondeur du vaisseau divisé, de l'étroitesse de l'espace intercostal à travers lequel il faut agir.

La compression directe sur le vaisseau divisé est préférable à la ligature, parce qu'elle est d'une application plus facile et que d'ailleurs elle est applicable à tous les cas.

On fait la compression en introduisant dans la plaie une sonde à renflement que l'on dilatera par l'insufflation, lorsque le renflement aura dépassé le niveau de la lésion artérielle. (Voir le mot *Sonde à renflement.*)

Articulaires (corps étrangers).

1. Genouillère. — 2. Manchon pour bain local permanent.

1. Genouillère.

Les corps étrangers articulaires déterminent pendant la marche, par leur migration dans différents points de l'articulation, une douleur qui cède plus ou moins à une compression méthodiquement appliquée. — Les genouillères de coton et de soie sur trame de caoutchouc vulcanisé produisent une compression parfaitement

régulière qui annihile cette douleur en fixant le corps étranger. — On détermine le degré de compression jugé nécessaire par la plus ou moins grande tension donnée au *tissu élastique*. (Voir ce mot.)

2. Manchon pour bain local permanent.

Lorsque le corps étranger produit des désordres tels que son extraction a dû être faite, les chirurgiens dont la voix a le plus d'autorité estiment qu'il y a de grands avantages à soustraire l'articulation au contact de l'air, en la maintenant constamment sous l'eau. Les manchons de caoutchouc, réalisent cette indication, sans que le malade souffre ou ressente quelque malaise de l'application de l'appareil, si prolongée qu'elle puisse être. (Voir le mot *Bain local permanent.*)

Articulaires (maladies.)

1. Appareils de M. Blanc. — 2. Genouillère orthopédique.

Les articulations ne sauraient échapper à cette loi : que la suppression de tout acte physiologique doit être transitoire.

Dans les maladies articulaires, l'immobilité doit être remplacée, au bout d'un temps variable, par l'exercice des fonctions : non l'exercice absolu, non le fonctionnement complet ; mais l'exercice relatif, mais le fonctionnement partiel, quelque chose d'intermédiaire entre l'immobilité absolue et la marche normale.

Ce fonctionnement élémentaire doit avoir pour but seulement le jeu passif des surfaces articulaires pendant que le malade est assis ou couché, abstraction faite du poids du corps sur les parties malades, et de la contraction active des muscles. — Bonnet, de Lyon.

1. Appareils de M. Blanc.

Les appareils à redressement de M. Blanc, décrits au mot ankylose, remplissent parfaitement l'indication signalée par le célèbre chirurgien de Lyon.

2. Genouillère orthopédique. (Docteur Gariel.)

La *Genouillère orthopédique* (voir ce mot) n'est pas moins efficace, quoiqu'elle soit plus facilement supportée ; en effet, il n'entre pas de tige métallique dans sa composition.

Articulaires proprement dites (suppurations)

Drainage.

Tous les cas d'arthrite purulente suraiguë que j'ai vus jusqu'ici s'étant terminés par la mort, au bout de quelques jours, avec des

accidents typhiques généraux très-rapides, je croyais que cette affection était au-dessus des ressources de l'art. C'est donc avec autant de surprise que de satisfaction que j'ai reconnu, dans les faits suivants, le résultat heureux obtenu par le drainage.

La déduction pratique à tirer de là, c'est que, aussitôt le diagnostic de la maladie porté, il faut, le plus promptement possible, se faire jour jusqu'à l'articulation et donner le plus grand développement aux diverses manœuvres par lesquelles on peut déterger les foyers suppurants.

Drainage. — Guérison.

Massac, dix-sept ans, pâtissier, 2 juin 1857.

Au niveau du poignet gauche, tuméfaction bien prononcée occupant en même temps la région métacarpienne, douleur vive avec empâtement de l'avant-bras. Fluctuation très-nette à la hauteur de l'articulation, mouvement de flexion et d'extension très-limités et s'accompagnant de crépitation.

Au gros orteil droit, gonflement et crépitation manifestes.

Fièvre; douleurs très-vives.

Incisions largement faites sur le poignet et sur les faces palmaire et dorsale de l'avant-bras.

3. Suppuration considérable.

Le phlegmon par diffusion ayant fait de nouveaux progrès, incision à la face dorsale de la main, et sur la partie médiane antérieure de l'avant-bras; on trouve une nappe de pus sous les aponévroses des muscles profonds de l'avant-bras qui sont décollés jusqu'à dix centimètres au-dessus de l'articulation radio-carpienne.

Cette incision sert de voie pour l'introduction, au moyen du trocart, de plusieurs tubes à drainage qui viennent sortir, les uns sur le côté radial, les autres sur le côté cubital de l'avant-bras.

Apaisement des symptômes généraux.

Incision à la face dorsale du gros orteil.

Cataplasmes.

Les jours suivants, diminution de l'empâtement; suppuration abondante; mouvements articulaires moins douloureux.

9. L'avant-bras se tuméfie de nouveau et sa suppuration diffuse semble remonter jusqu'au coude. — Douches répétées par les tubes à drainage.

Amélioration progressive, quoique lente; la suppuration a diminué sensiblement.

17. Ouverture d'un abcès à la région hypothénar. — Petit abcès à la partie interne du genou.

27. Le gros orteil est guéri.

5 juillet. Toute suppuration a cessé.

1er août. Avant-bras normal. — Ankylose complète du poignet. — Plus de douleurs. Etat général excellent.

1er otobre. *Exeat.*

Tumeur blanche de l'articulation du coude — Suppuration intra-capsulaire. Drainage. — Guérison.

DISSOUBRET (Célestine), vingt ans, fleuriste : Tempérament lymphatique. — Chairs molles.

26 février 1857. Altération profonde des têtes osseuses et présence du pus dans la capsule.

16 mars. Ouverture de l'abcès articulaire par le drainage. — Pus abondant. — Fièvre le soir.

Les jours suivants, appétit, sommeil bons : issue facile du pus. — Cataplasmes recouverts de taffetas gommé.

25 avril, *Exeat.*

La malade revue en juin 1858, est parfaitement guérie.

Dans les suppurations articulaires primitives, si la maladie est localisée, et si l'état général laisse encore la moindre chance de succès, nous appliquons le drainage, convaincu que nous sommes, qu'il est, en pareil cas, indispensable au succès du traitement. En effet, si l'on admet avec nous qu'il n'y a aucun espoir d'une résorption spontanée heureuse, il n'y a pas de justification possible de la persistance plus prolongée du pus dans l'organisme. (docteur Chassaignac, *Traité de la suppuration.*)

Arthrite.

1. Linges à cataplasme. — 2. Tube alimentaire.

1. Linges à cataplasme.

Pour les avantages du maintien de la chaleur et de l'humidité dans les cataplasmes, voir le mot *Linges à cataplasme.*

2. Tube alimentaire.

Lorsque l'inflammation arthritique est tellement vive, que le moindre mouvement est suivi de douleurs intolérables, on arrive à faire prendre sans douleur au malade des tisanes et même une nourriture demi-solide en se servant du *tube alimentaire.* Voir le mot *Alimentaire* (tube).

Ascite.

1. Ceinture abdominale. — 2. Paracentèse (nouvel instrument pour la).

1. Ceinture abdominale.

Chez les personnes affectées d'ascite, l'application d'une ceinture abdominale opérant une compression méthodique, enraye dans

une certaine mesure le développement ultérieur de la maladie; cet effet se produit d'autant plus sûrement que la ceinture a été appliquée à une époque plus rapprochée du début. — Dans les cas les moins favorables, la ceinture abdominale ne manque jamais d'entraver la rapidité avec laquelle se développe souvent l'ascite lorsqu'on ne soutient pas les parois de l'abdomen.

2. Paracentèse (nouvel instrument pour la)

Voir le mot *Paracentèse.*

Asphyxie.

Appareil pour l'inhalation du gaz oxygène.

Jusqu'ici on n'a opposé à l'asphyxie que l'insufflation pulmonaire et l'insufflation artificielle.

Nous ne parlerons pas ici de l'insufflation pulmonaire, chargée d'acide carbonique, par conséquent défectueuse et ne devant jamais être employée que lorsqu'on n'a pas à sa disposition la boîte de secours réglementaire déposée, par l'administration, dans les différents postes de secours et imposée à tous les établissements de bains de mer, etc.

L'insufflation artificielle est bien supérieure à l'insufflation pulmonaire, puisqu'elle ne fait pénétrer dans les poumons que de l'air pur, sans mélange d'acide carbonique.

Mais, nous avons pensé qu'il y avait de grands avantages à substituer à l'inhalation de l'air atmosphérique l'inhalation du gaz oxygène dont les propriétés excitantes, vivifiantes sont connues depuis longues années et dont l'innocuité a été démontrée dans ces derniers temps par les travaux de M. le docteur Demarquay. L'appareil à inhalation (voir ce mot), que nous avons fabriqué en suivant ses indications, nous paraît devoir prendre place dans les boîtes de secours avec la vessie en caoutchouc vulcanisé qu'on devra toujours tenir remplie de gaz oxygène.

Aspirateurs (manchons).

Amputations. — Abcès.

Les manchons aspirateurs sont des sacs de caoutchouc de 20 à 25 centimètres de profondeur, donnant naissance dans un point de leur surface à un tube de 30 à 40 centimètres, muni d'un robinet à son extrémité libre. C'est sur ce robinet qu'on adapte la pompe destinée à faire l'aspiration du pus, au fur et à mesure de sa for-

mation. (Voir le mot *Amputations*, pour la description du procédé opératoire et du mode d'action.) Ces manchons doivent être assez larges pour contenir aisément le moignon du membre; l'ouverture qui donne accès dans leur intérieur doit être plus étroite, de manière à embrasser exactement le membre amputé.

Lorsque la collection purulente a son siége sur le tronc, il suffit de donner au manchon une profondeur de quelques centimètres. Lorsqu'elle a son siége dans un point des membres éloignés des extrémités, le manchon présente deux ouvertures en face l'une de l'autre. L'appareil offre alors une complète analogie de structure avec le bain local permanent destiné aux maladies du coude et du genou.

Asthme.

Oreiller-coussin. — Tube alimentaire.

Mêmes indications que pour les anévrismes du cœur. (Voir ce mot.)

Ataxique (fièvre).

Matelas hydrostatique. — Bonnet à glace.

Voir ces mots.

Bain local permanent.

Plaies. — Tumeurs blanches.

L'idée de tenir les plaies immergées pour les soustraire au contact de l'air n'est pas nouvelle, et il y aurait lieu de s'étonner comment, malgré les efforts de Percy, de Lombard, et plus tard de Meyer et d'Amussat, cette bienfaisante méthode n'avait pu s'étendre au traitement des plaies de toute nature, si l'on ne savait qu'on manquait alors d'appareils convenables pour la mettre en pratique.

Le professeur Langenbeck a réalisé un progrès en faisant construire l'appareil qui porte son nom, et qu'il appliquait dans tous les cas de plaies résultant de lésions traumatiques ou d'opérations chirurgicales; cet appareil se compose d'une caisse de zinc proportionnée aux membres malades et pouvant prendre divers degrés d'inclinaison. Cette caisse est munie de deux manchons en caoutchouc vulcanisé. Dans le cas d'une opération pratiquée sur le genou, ces deux manchons, en comprimant la cuisse d'une part et la jambe de l'autre, empêchent l'eau de s'échapper de la caisse. Un couvercle laisse voir la partie opérée, lorsqu'il est enlevé. Des deux tubes qui complètent l'appareil, l'un communique avec un

seau plein d'eau placé au-dessus du lit, tandis que l'autre, communiquant avec un vase placé par terre, opère le déversement du trop-plein et établit le double courant continu, qui est réglé par un robinet plus ou moins fermé.

L'appareil ingénieux du professeur Langenbeck, péchait par son volume et surtout par sa dureté. Peu de jours se passaient sans que le malade se plaignît du contact prolongé de la caisse en zinc.

C'est pour obvier à cet inconvénient majeur, que M. le docteur Demarquay a remplacé la caisse de zinc par un manchon de caoutchouc vulcanisé ; rien n'a été changé au reste de l'appareil.

Le Bain local permanent, aussi très-heureusement modifié, non-seulement ne blesse plus les malades, mais encore leur donne une sensation de bien-être qui s'explique par la suspension du membre dans l'eau.

C'est surtout dans les cas de tumeurs blanches, que M. le docteur Demarquay s'est servi avec avantage du bain local permanent, en mettant l'articulation malade en contact continuel avec les eaux sulfureuses ou autres.

La propreté des draps est respectée et l'immobilité du patient complète. (Voir le mot *Bain local permanent en caoutchouc vulcanisé* (*manchon pour.*) — Docteur Demarquay.

Balanite.

(Voir les mots *Suspensoir blennorrhagique, garde-linge.*)

Bandages de corps.

Fractures de côtes. — Cautères. — Vésicatoires. — Cataplasmes.

Les bandages de corps en tissu élastique vulcanisé présentent sur les bandages de corps en toile l'avantage de permettre l'ampliation des parois thoraciques tout en exerçant une compression régulière plus énergique. En effet, à chaque inspiration, le tissu élastique s'allonge un peu ; mais, tout en s'allongeant il ne cesse pas de déterminer le même degré de compression, car sa force de retrait ne cesse pas d'agir.

Les bandages de corps, qui constituent presque le seul traitement des fractures de côtes, trouvent une fréquente application lorsqu'il s'agit de maintenir un cataplasme, etc., sur les parois thoraciques.

Bandes.

Compression en général. — Réunion des plaies. — Fractures, etc.

Les bandes en caoutchouc vulcanisé ont une largeur variable de 1 à 8 centimètres : les premières remplissent des indications spéciales pour la régularité de la réunion des plaies; les secondes, dans les pansements à large surface, présentent des avantages incontestables. Celles qui ont de 3 à 5 centimètres de largeur suffisent dans la généralité des cas.

Il suffit de passer le chef d'une bande de caoutchouc sous le tour de bande précédent pour que l'appareil soit fixé solidement. — On peut cependant y adapter une boucle.

Ces bandes présentent sur les bandes en linge les avantages suivants :

1° Elles déterminent une compression parfaitement méthodique et qui ne *varie jamais*, l'appareil restât-il appliqué plusieurs mois. A cause de cette régularité même, il faut avoir la précaution *d'établir, avec les bandes de caoutchouc vulcanisé, une compression moins forte que si l'on se servait de bandes en linge.* Lorsqu'on se sert de bandes en linge, au contraire, on n'est jamais sûr du degré de compression que l'on obtient. Tel appareil, convenablement serré au moment de son application, est complétement relâché au bout de quelques heures. Pour que la compression soit efficace, *il faut qu'elle soit exagérée* au moment où elle est faite, et alors, jusqu'à ce que l'appareil se desserre par l'effet du relâchement du tissu de la bande, les malades peuvent éprouver des douleurs assez vives pour que l'appareil doive être levé immédiatement. Voir au mot *Compression* l'opinion de M. le professeur Nélaton, et les intéressantes expériences d'Aug. Bérard sur l'inégalité et l'irrégularité de la compression obtenue au moyen des bandes de toile et de coton.

2° Elles sont indestructibles.

3° Elles n'ont jamais besoin d'être lessivées; lorsqu'elles ont servi à un pansement, il suffit de les tremper dans l'eau et de les essuyer pour qu'elles puissent être à l'instant réappliquées.

L'objection qu'on pourrait faire de l'arrêt de la transpiration se trouve résolue favorablement par l'expérience. Lorsqu'on retire une bande de caoutchouc vulcanisé après plusieurs jours d'application, on trouve toujours la peau fraîche et halitueuse.

Nous décrirons plus loin un nouveau mode de compression au moyen des bandes et des pelotes *à compression rémittente* (*Voir* ce mot).

Bas élastiques

EN TISSU DE COTON OU DE SOIE SUR TRAME DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ.

Varices. — Phlébite, phlegmatia alba dolens, anasarque, etc.

Les avantages de ces appareils seront décrits avec détail au mot : tissus élastiques de soie et de coton.

Bas en caoutchouc vulcanisé.

Goutte. — Rhumatisme.

Ces bas, de la forme des bas ordinaires, doivent avoir en diamètre cinq ou six centimètres de plus que les bas de la personne à laquelle ils sont destinés, pour être facilement superposés aux vêtements de laine ou de flanelle.

Ils sont garnis supérieurement d'une coulisse dans laquelle passe un ruban inextensible : cette disposition permet de les serrer autour du membre malade, et de les fixer solidement.

Bas en caoutchouc vulcanisé

GARNIS DE FOURRURE OU DE FLANELLE.

Ces bas, qui garantissent complétement du froid le pied et la jambe, se mettent par-dessus les vêtements ; ils sont de la plus grande utilité pour les personnes paralysées et celles atteintes de douleurs rhumatismales dans les extrémités inférieures ; lorsque ces douleurs se prolongent jusqu'au-dessus du genou ou jusqu'à la hanche (sciatique), le bas doit monter aussi haut que la douleur ; il ne doit plus avoir que la dimension d'une bottine, lorsque la douleur est limitée au pied.

Bassin (relâchement des symphises du).

Ceinture abdominale.

Il est reconnu par la plupart des physiologistes qu'à l'époque de l'accouchement il se produit dans les symphises du bassin un relâchement qui détermine une certaine mobilité dans les parties constituantes de cet organe ; cette mobilité ne peut que faciliter l'accouchement.

Il n'est donc pas ici question de ce phénomène physiologique lui-même, mais de l'exagération de ce phénomène qui constitue un

état pathologique d'une certaine gravité, lorsque le relâchement des symphises persiste longtemps après l'accouchement.

Ce relâchement de la symphise pubienne s'accompagne de symptômes qui ont une grande analogie avec les symptômes propres aux affections utérines. Dans les deux cas, marche et station verticales impossibles et accompagnées des plus vives souffrances, vers la région sacrée, avec engourdissement dans les membres abdominaux.

Dans les cas de relâchement des symphises, les accidents se développent en général dans les deux derniers mois de la grossesse, tandis que c'est après l'accouchement seulement que se manifestent les accidents qui sont sous la dépendance d'une affection utérine. Il est, en outre, un signe pathognomonique qui a été indiqué par le professeur Marjolin.

Si, saisissant les crêtes iliaques, on fait faire quelques pas à la malade, on sent que l'os coxal correspondant au membre sur lequel reposait une faible partie du poids du corps, remonte d'une manière très-sensible, tandis que son symétrique s'abaisse notablement.

De plus, si, à l'aide des deux mains, on essaye d'imprimer des mouvements en sens inverse aux deux os iliaques, on sent manifestement que leurs moyens d'union sont loin de présenter toute la rigidité, toute la solidité normales.

Cette affection peut aussi se confondre avec la coxalgie.

Dans la coxalgie, la douleur est ressentie antérieurement et postérieurement dans l'articulation coxo-fémorale; elle s'étend à la longueur du membre et notamment au genou; l'allongement, qui est plus ou moins considérable, est fixe et ne peut être instantanément augmenté ou diminué.

Enfin, si le bassin est bien conformé, les épines iliaques sont à la même hauteur, ou si cette égalité du niveau n'existe pas, cela tient à la contraction spasmodique des muscles qui vont du rachis et du thorax au bassin, et il est facile de la rétablir.

Dans le relâchement des symphises, les douleurs répandues dans toute l'étendue du côté malade sont fortement ressenties dans la région iléo-sacrée. Le membre affecté, qui, dans les deux cas, est plus long et déjeté en dehors, avec la pointe du pied basse pendant la progression, peut, lorsqu'il n'y a qu'un relâchemeut des symphises, être repoussé en haut, attiré en bas, avec élévation ou abaissement correspondant de l'épine iliaque. Enfin, et *ce moyen d'expérimentation et de traitement lève tous les doutes*, la compression circulaire du bassin par une ceinture fortement serrée fait disparaître instantanément les douleurs pendant les mouvements, et assure la guérison lorsqu'elle est longtemps prolongée.

Par cette compression agissant avec force et sans relâche, la mobilité des os, effet d'abord, puis cause de la maladie, disparaît; les muscles reprennent leur tonicité, et les tissus articulaires, se débarrassant des fluides qui les abreuvent, reviennent bientôt à leur état normal.

Une ceinture fortement serrée aggraverait bientôt les symptômes de la coxalgie, en augmentant la pression réciproque des parties articulaires enflammées.

Une observation publiée par M. le docteur Jacquier, médecin à Ervy (Aube), dans le *Bulletin général de thérapeuthique*, t. LV, semble prouver que le relâchement des symphises pubiennes peut survenir chez l'homme.

Voici cette observation curieuse :

THÉOPHILE M., cocher, vingt-sept ans, à la suite d'un refroidissement complet, est pris de fièvre vive avec douleurs dans les extrémités inférieures. Bientôt ces douleurs se déplacent pour se fixer sur la hanche droite qui paraît tendue et tuméfiée.

Le premier médecin appelé, considérant l'affection comme de nature rhumatismale, prescrit une application de sangsues *loco dolenti*, le repos au lit et des embrocations d'huile camphrée.

Au bout de quelque temps, l'état du malade n'était pas amélioré ; lorsqu'il veut se lever et marcher, il ressent dans la hanche et vers le sacrum une vive douleur ; le membre affecté est plus long que l'autre, traîne à terre pendant la marche et est tourné dans la rotation en dehors. Il existe aussi de la sensibilité, mais sans mouvement perceptible dans la symphise du pubis.

Après un examen attentif des parties, pendant lequel nous avons besoin de faire fixer le tronc et la partie gauche du bassin d'une manière solide, nous reconnaissons que la traction en bas et le refoulement en sens opposé, exercés alternativement sur l'extrémité malade, en font varier la longueur comparativement à celle du membre opposé, que le niveau des épines iliaques change dans une proportion relative, et que les douleurs résultant de ces manœuvres se fait ressentir vers le pubis et dans tout le côté droit du bassin, mais surtout dans la région sacrée.

Une ceinture de peau de daim matelassée sans ressort métallique, serrée fortement avec des boucles et des courroies, fut appliquée, et, à dater de ce moment, les douleurs ont cessé pendant les mouvements au lit. Huit jours après, le malade pouvait se lever sans douleur. Au bout d'un mois, la progression était devenue presque aussi facile et aussi solide qu'auparavant.

Il paraît donc établi :

1° Qu'il peut survenir un relâchement des symphises du bassin dans des circonstances autres que la grossesse et l'accouchement :

2° Que les causes qui déterminent ce relâchement peuvent agir dans l'un et l'autre sexe :

3° Que la compression circulaire est le moyen de traitement le plus sûr et le plus prompt.

Les ceintures élastiques en tissus de coton ou de soie sur trame de caoutchouc vulcanisé, déterminent une compression parfaitement régulière, indolore et cependant plus efficace que les ceintures inextensibles. — (*Bulletin général de thérapeutique*, t. XL. p. 108.)

Bassin (suppurations carieuses du)

Drainage.

Les abcès profonds qui reconnaissent pour cause une altération carieuse de la surface externe de l'os iliaque, méritent, par la gravité des désordres qu'ils peuvent engendrer, d'être pris en sérieuse considération. C'est ici que la méthode du drainage se montre avec tous ses avantages. Il nous a souvent suffi d'établir, au moyen d'un long trocart, une anse élastique dans ces foyers purulents situés dans les profondeurs de la région fessière, pour amener des améliorations notables que venaient compléter les injections iodées et un traitement général approprié.

Une des raisons qui militent le plus en faveur du drainage, considéré comme moyen de traitement des caries de la fosse iliaque, se déduit des difficultés mêmes que présentent pour leur guérison les altérations de l'os des îles, quand il s'agit d'appliquer le fer rouge sur la partie osseuse malade. En effet, si les caries iliaques, quand elles siégent vers les bords de l'os, peuvent être impunément attaquées par l'action du feu, il n'en est plus de même lorsque la carie occupe le centre de la fosse iliaque. En cet endroit, l'os est excessivement mince et l'application du fer rouge pourrait susciter à l'intérieur de la cavité pelvienne une inflammation excessivement dangereuse. On est donc très-heureux, en pareil cas, de trouver, dans l'emploi des tubes à drainage, une médication avant tout inoffensive, puis véritablement efficace.

Du reste, nous devons faire remarquer que, dans les vastes abcès de cette région, l'introduction d'une seule anse constituerait une voie d'écoulement souvent insuffisante. Nous avons l'habitude de placer, dans presque tous les cas, deux anses qui se croisent en X, et, dans certains cas exceptionnels, nous en établissons jusqu'à trois et quatre.

Aux résultats désastreux obtenus par les traitements mis en usage jusqu'ici, nous avons à opposer une bénignité dont le contraste frappe tous ceux qui ont été témoins de nos applications du drainage. Il n'y a nulle part peut-être de plus belles applications de ce moyen de traitement que dans le traitement des vastes abcès froids qui s'observent sur les parois de la poitrine et du bassin après carie des os propres à ces deux régions.

C'est merveille de voir avec quelle rapidité, aussitôt après l'installation du drainagè en X, se dissipent tous les accidents locaux propres à la collection, et s'améliorent les conditions de la santé générale. Une fois le drainage établi, l'organisme se trouve comme soulagé d'un poids énorme, et reprend, dans l'espace de quelques septenaires, les apparences les plus satisfaisantes. De telle sorte que d'un sujet cachectique, épuisé, maigre, pâle et fébricitant, on fait, en quelques semaines, un individu qui respire la force et la santé. (*Traité de la suppuration.* — Docteur Chassaignac.)

Béquilles avec coussin à air fixe ou mobile

ET AVEC DÉ MOULÉ EN CAOUTCHOUC VULCANISÉ (DOCTEUR GARIEL).

Amputation. — Fractures compliquées. — Hydarthrose du genou. — Coxalgie. — Tumeur blanche, etc.

Les coussins à air *a* destinés à être placés sur les béquilles ont une forme légèrement concave supérieurement et légèrement convexe à la partie inférieure, comme la traverse en bois de la béquille ; ils présentent de chaque côté, dans toute leur longueur, deux ailes ou appendices *b* en caoutchouc vulcanisé garni de tissu inextensible ; c'est sur ces appendices que doivent être fixés les clous qui maintiennent le coussin en place.

Un tube de deux ou trois centimètres de longueur *c* permet d'introduire dans ces coussins, comme dans tous nos appareils, de l'air ou de l'eau à volonté.

Ce système de coussin peut être adapté à toutes les béquilles.

La partie inférieure de la béquille est terminée par une petite boule *d* d'un centimètre plus large que l'extrémité de la tige.

Cette petite boule, lorsqu'on a eu soin de la tremper dans l'eau, est facilement introduite dans le dé en caoutchouc vulcanisé *e*, d'où on ne peut plus le faire sortir sans de grands efforts.

Les béquilles munies de coussin à air, donnent lieu à une pression beaucoup moins dure que les béquilles ordinaires. — Le dé en caoutchouc vulcanisé concourt par son élasticité, à diminuer la dureté de pression, en même temps que par son adhérence au sol, il assure la marche et annihile les chances de chûte.

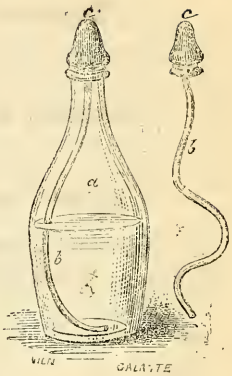
Berceau caléfacteur

(Voir *Matelas caléfacteur.*)

Naissances prématurées. — Asthénie infantile.

Biberons

Allaitement artificiel.



L'opercule *c*, adapté au biberon en cristal *a*, est en caoutchouc vulcanisé, ainsi que le tube *b* qui plonge dans le liquide.

Ces deux pièces du biberon sont donc imperméables et ne peuvent, comme tous les bouchons employés jusqu'ici, s'imprégner d'acidités, cause fréquente des mauvaises digestions chez les enfants soumis à l'allaitement artificiel.

Blennorrhagie

Suspensoir. — Suspensoir blennorrhagique. — Garde-linge.

Quelque traitement qui soit institué, il est indispensable de prescrire concurremment un suspensoir, même quand le malade devra garder le lit, comme moyen préventif de l'orchite.

Le choix du suspensoir est loin d'être chose indifférente.

Si cet objet de pansement soutient inégalement le scrotum, s'il est trop grand ou trop petit, si ses bords compriment les vaisseaux spermatiques, si le tissu avec lequel il est fabriqué est dur ou rugueux, comme cela n'arrive que trop souvent, son emploi peut être plus nuisible qu'avantageux.

(Voir, au mot *Suspensoir*, les avantages que présente l'emploi du suspensoir en caoutchouc vulcanisé.

Le garde-linge (voir ce mot) n'est pas moins utile aux malades atteints de blennorrhagie, pour prévenir le frottement incessant du prépuce et de l'extrémité du gland contre le tissu de la chemise, toujours maculée de la matière de l'écoulement, qui dans certains cas est d'une virulence extrême.

Ce frottement incessant ne tarde pas à augmenter l'inflammation du prépuce et du méat urinaire, et à déterminer le gonflement des deux lèvres qui prennent une teinte rouge violacée et se renversent en dehors; l'irritation peut même se propager au col de la vessie.

Cette complication, en même temps qu'elle peut être cause de la

plus grande durée de la maladie, détermine un surcroît de douleurs et d'irritation générale.

Nous avons réuni les deux appareils qui précèdent en un seul, auquel nous avons donné le nom de suspensoir blennorrhagique (voir ce mot).

Bonnet à glace à double courant

ET

Bonnet à glace sans double courant.

(docteur Gariel).

Méningite, Apoplexie, Fièvre typhoïde, Convulsions de l'enfance.

Ce bonnet est constitué par un double sac *a*, contenant une cavité où doivent être reçues l'eau glacée ou la glace en fragments.

A la partie supérieure de ce sac, ouverture circulaire *b*, espèce de cheminée de dégagement pour les vapeurs qui s'échappent du cuir chevelu.

Une seconde ouverture, qui communique avec l'intérieur du bonnet, reçoit un bouchon de liége, garni lui-même d'une enveloppe en caoutchouc vulcanisé et percé de deux trous pour le passage de deux tubes, dont l'un communique avec le réservoir *d*, placé au-dessus du niveau de la tête du malade, et dont l'autre *e* se rend dans un récipient inférieur.

Latéralement sont deux attaches qui servent à fixer l'appareil au-dessous de la mâchoire inférieure.

Le bonnet à glace en caoutchouc vulcanisé, imperméable et complétement inodore, quelle que soit la durée de son application, prévient les accidents si fréquents à la suite de l'application de l'eau glacée sur la tête, accidents dont rend bien compte l'humidité que laissent transsuder les vessies de porc et l'odeur infecte qu'elles développent après quelques heures de service.

Cet appareil peut fonctionner sans double courant : il suffit de remplacer le bouchon percé de deux trous par un bouchon plein.

Bouchons de caoutchouc vulcanisé

POUR FIOLES OU BOUTEILLES.

Un nouveau moyen de boucher les bouteilles, que nous trouvons dans le *Journal medico-chirurgical* de Boston, peut intéresser les

médecins, surtout nos confrères des campagnes, qui portent souvent avec eux des substances médicamenteuses. Ils seront bien aises d'apprendre que les bouchons de caouchouc vulcanisé pour fioles ou bouteilles peuvent remplacer avantageusement les bouchons de verre ; ils ne peuvent se casser et résistent au plus grand nombre d'agents chimiques.

Ainsi, d'après le journal américain, le bouchon de caoutchouc serait très-convenable pour l'alcool, les solutions d'azotate d'argent, la teinture d'iode, les divers acides minéraux, et presque pour tous les liquides. Un flacon d'éther sulfurique concentré a été fermé avec un de ces bouchons et renversé pendant plusieurs jours, sans la plus légère altération appréciable du caoutchouc. Ces bouchons n'auraient pas moins d'utilité dans la chambre d'un malade. Les bouteilles contenant des liquides effervescents, tels que citrate de magnésie, soda-water, etc., pourraient être promptement rebouchées, de manière à pouvoir les vider par partie et sans perte.

Enfin, et cette dernière circonstance est à considérer, ces bouchons sont à bas prix.

Les mêmes bouchons, percés d'une ou de deux ouvertures, remplacent avantageusement les bouchons de verre et les luts dans les expériences de chimie.

Bourdonnements nerveux

Injections gazeuses de chloroforme (appareil pour).

(Voir ce mot pour la description de l'instrument.)

Les injections gazeuses de chloroforme n'ont d'action que sur les bourdonnements qui accompagnent si fréquemment les surdités torpides.

Les bourdonnements qui sont le résultat d'une congestion sanguine ou d'un épanchement quelconque dans la caisse du timpan, ne cèdent pas à l'influence de ces injections. (*Compte rendu de l'Acad.* ; février 1855). — Docteur Bonnafont

Bracelets pour le pansement des ulcères

Ces bracelets, entièrement en caoutchouc vulcanisé, sont destinés à remplacer les bandelettes de sparadrap dans le pansement des ulcères ; ils sont d'une application tellement facile que les malades n'ont pas besoin de recourir à une main étrangère pour faire leur pansement, qui peut ainsi être renouvelé tous les soirs et tous les matins avec grand avantage.

Ils ne déterminent aucune inflammation, aucun érysipèle, comme cela arrive si souvent avec l'ancien mode de pansement; ils protégent efficacement la surface de l'ulcère contre les frottements des vêtements, et amènent une modification heureuse dans l'aspect de la peau environnante, ordinairement gonflée et couverte de dartres.

Cette modification paraît due non-seulement à la soustraction complète de la partie malade au contact de l'air, mais à l'action particulière du soufre brun, action signalée plus loin au mot *soufre brun*.

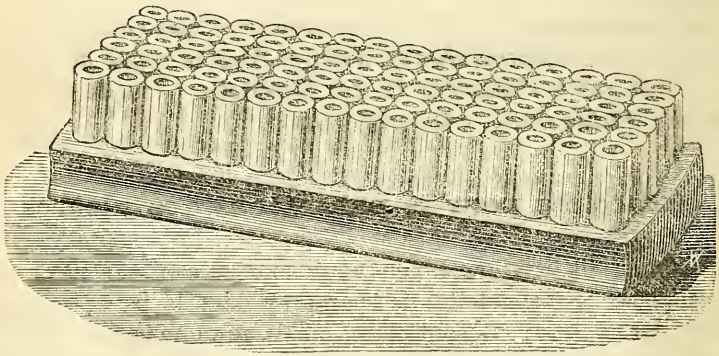
Il est utile de renouveler les pansements tous les jours et de laver chaque fois le bracelet. — Docteur Gariel.

Brosse électrique

Douleurs rhumatismales, névralgigues.

« Rien n'importe plus à la conservation de la santé que de maintenir et d'activer même, dans beaucoup de cas, les fonctions de la peau. Parmi les moyens qui concourent à ce résultat, nous plaçons en première ligne les frictions sèches pratiquées à l'aide des agents producteurs de la chaleur et de l'électricité; on anime ainsi, de la manière la plus heureuse, la production du calorique, de l'électricité à la périphérie et on favorise la formation de matières épidermoïdales, dont l'excrétion s'allanguit par le progrès des années, par la vie oisive, allanguissement qui est une cause puissante de maladies. » (*Cours d'hygiène, professé à la Faculté de médecine de Paris, par M. le professeur* BOUCHARDAT.)

Pour remplir les indications posées par le savant professeur



d'hygiène, nous avons fait fabriquer des brosses à friction, dans lesquelles la flanelle, substance inerte, est remplacée par une série

de tubes en caoutchouc vulcanisé, substance éminemment électrique.

Ces brosses, que leur supériorité a placées dès leur apparition sous le patronage des notabilités médicales de Paris, se manient avec une grande facilité et développent promptement une excitation et une chaleur dont on peut augmenter à volonté le degré en précipitant les mouvements.

Une friction de quelques minutes, matin et soir, ne tarde pas à faire cesser les douleurs rhumatismales, névralgiques, etc.

Dans l'état de santé, le développement de l'électricité augmente la vitalité de la peau, rend cet organe moins sensible aux variations de température, et prévient les congestions des organes internes.

Bubons (Adénites inguinales)

Drainage.

Le traitement des bubons par le drainage nous a donné des résultats tellement remarquables et tellement constants, que nous ne saurions trop vivement appeler l'attention des praticiens sur ce moyen thérapeutique dans l'affection dont il s'agit.

Tout le monde sait, en effet, à quelles lenteurs désespérantes expose l'emploi des autres méthodes de traitement, combien de fois il arrive que la guérison soit retardée par la forme ulcéreuse que peut revêtir cette espèce d'abcès, par les décollements plus ou moins étendus qui en sont la conséquence, par le phagédénisme, etc.

Avec le drainage, nous ne voyons survenir aucun de ces graves accidents, et de plus la guérison est obtenue aussi rapidement que s'il s'agissait des collections purulentes les plus simples et les plus bénignes.

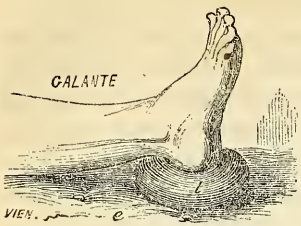
Lorsque les bubons sont constitués par des foyers multiples, il peut arriver qu'un seul tube à drainage ne suffise pas pour l'évacuation de la matière purulente. Dans ce cas on passe autant de tubes qu'il y a de foyers distincts. (*Voir* le mot *Drainage*. — Docteur Chassaignac.)

Calcanéen (coussin).

Décubitus prolongés (carie vertébrale, fractures du corps et du col du fémur, etc.)

Le coussin calcanéen est rond; il a dix ou douze centimètres de diamètre et présente une ouverture médiane; un des points de sa circonférence donne naissance à un tube garni d'un robinet.

Le coussin calcanéen, rempli d'air ou d'eau, chaude ou froide suivant les indications, est destiné à être placé sous le talon dans tous les cas où un décubitus prolongé a produit la rougeur, l'ulcération ou l'escharre du talon (caries vertébrales et articulaires, fractures du membre inférieur, maladies chroniques et organiques, etc.)



Son emploi méthodique ne tarde pas à triompher de ces graves complications, en même temps qu'il supprime instantanément les douleurs vives et incessantes qui privent le malade de tout repos.

Calcanéum (nécrose du).

Drainage.

L'observation suivante témoigne des avantages qu'offre l'emploi du drainage (voir ce mot), même dans les os les plus spongieux, tels que le calcanéum.

OBSERVATION 254. — *Fistule interstitielle du calcanéum. — Opération. — Drainage. — Guérison.*

LELIÈVRE (Augustine), trente et un ans, domestique, entrée à l'hôpital le 13 décembre 1855.

Plaie irrégulièrement circulaire au côté externe et postérieur du pied droit. Un stylet arrive facilement sur le calcanéum qui n'est pas ramolli. De petits fragments osseux ont, à plusieurs reprises, été entraînés avec le pus.

7 janvier. — Opération. — La partie du calcanéum qui correspond à la fistule étant mise à nu, on enlève avec la scie à molette plusieurs segments d'os jusqu'à ce qu'on arrive sur une surface évidemment saine. — Pansement par occlusion.

12 janvier. — Bon aspect de la plaie; suppuration un peu abondante; continuation du pansement par occlusion.

19. — Petite collection purulente en arrière de la plaie. Le pus n'ayant pas d'issue facile, on établit dans l'abcès un tube à drainage. — Cataplasmes.

29. — Suppuration très-peu abondante; on enlève le tube élastique.

2 février, — On rétablit l'occlusion.

1er mars. — Fistule complétement fermée.

8 avril. — Guérison complète. — Exeat.

Docteur CHASSAIGNAC (*Traité de la suppuration.*)

Caléfacteurs (coussins).

Abcès froids. — Asthénie sénile et infantile.

Ces coussins rendent les plus grands services dans les inflammations qui ne sont pas accompagnées de fièvre et qui ont une tendance à se terminer par suppuration, principalement quand ces phlogoses se rencontrent dans les parties profondes, sous les tissus fibreux et les aponévroses.

Les coussins caléfacteurs ont un autre emploi non moins important dans tous les cas où il y a tendance au refroidissement de tout l'organisme ; signalons en particulier les maladies chroniques, surtout lorsque le malade est épuisé par de longues souffrances et une abondante suppuration, les naissances prématurées et les vieillesses caduques, dans lesquelles les individus souffrent et périssent même souvent par défaut d'un calorique naturel suffisant. L'œdème algide des nouveau-nés réclame impérieusement l'emploi de ces coussins.

Le volume des coussins caléfacteurs varie suivant la taille des individus et suivant que leur application doit être locale ou générale.

Leur forme la plus usitée est la carrée oblongue, mais elle peut subir toutes les modifications réclamées par des cas particuliers.

On se borne à remplir ces coussins d'eau chaude, dans les cas où les malades n'ont pas beaucoup de peine à se réchauffer; mais dans les cas graves, il est utile d'établir un double courant qui permet de maintenir la chaleur nécessaire pendant tout le temps prescrit par le médecin, sans qu'il soit besoin de lever le malade.

Calorifères (boules et bouteilles).

Naissances avant terme. — Asthénie. — Maladies chroniques. Fièvres intermittentes.

Calorifères de toutes formes et dimensions pour mettre dans le lit, remplis d'eau chaude, complétement imperméables et se moulant sur les parties, et retenant la chaleur bien plus longtemps que les bouteilles en grès ou en étain.

Caoutchouc (dissolution de).

Sparadrap-caoutchouc. — Plaies (réunion des). Amputations (manchons pour).

La dissolution de caoutchouc, dont le fréquent et utile emploi ainsi que le mode d'application sont décrits aux mots que nous ve-

nons d'indiquer, se fait en plongeant du caoutchouc *non vulcanisé* coupé par petites tranches dans de l'essence rectifiée de térébenthine. L'essence est absorbée au bout de quelques heures, et il faut en ajouter en répétant cette opération jusqu'à ce que le tout soit réduit en une pâte homogène demi-liquide. On favorise la mixtion intime des deux substances en battant le mélange avec une spatule.

Caoutchouc non vulcanisé (feuilles de).

Sparadrap-caoutchouc. — Plaies (réunion des). Amputations (manchons pour).

Les feuilles de caoutchouc, telles qu'on les trouve dans le commerce, ont une longueur de deux mètres environ sur une largeur de trente à quarante centimètres. Elles ont une épaisseur variable et correspondent à des numéros (le numéro 1, presqu'inusité, ayant six à sept millimètres; le numéro 13, ayant un tiers de millimètre d'épaisseur.).

Nous indiquons (voir les mots cités en tête de cet article) le mode d'emploi des feuilles de caoutchouc. Nous croyons seulement devoir rappeler ici qu'il est préférable de se servir de feuilles de caoutchouc non vulcanisé, la vulcanisation enlevant en partie au caoutchouc ses propriétés d'adhérence.

Caoutchouc vulcanisé (fil de).

Fil non recouvert de tissu. — Abcès (docteur Leriche). — Séton (docteur Bouvier). — Déligation chirurgicale (docteur Rigal de Gaillac).

Fil recouvert de coton ou de soie. — Varices (bas, chaussettes); Hydarthrose (genouillère); Phlegmatia alba dolens (cuissards); Ascite, tumeurs abdominales, grossesse (ceintures); Varicocèle (suspensoir élastique).

Il y a dix numéros de fil de caoutchouc vulcanisé; le diamètre du plus petit numéro est d'un tiers de millimètre, celui du plus gros est de deux millimètres.

Le choix du numéro est d'une importance capitale pour obtenir une compression efficace qui ne soit ni douloureuse ni insuffisante. Trop petit, le fil de caoutchouc n'aurait pas assez de résistance; trop gros, il serait difficilement supporté à cause de l'excès de compression qu'il détermine.

Les fils de caoutchouc s'emploient, soit seuls (système de déligation chirurgicale de M. le docteur Rigal, de Gaillac), abcès (docteur Leriche) séton (docteur Bouvier), soit entourés d'un fil de coton, de soie ou de flanelle (bas, genouillères, cuissards, ceintures, etc.). (Voir le mot *Tissus élastiques*.)

Carie.

Le traitement de la carie, dans quelque partie du corps qu'elle se manifeste, trouve un puissant auxiliaire dans un grand nombre d'appareils de caoutchouc vulcanisé; les maladies dans lesquelles ces appareils présentent les avantages les plus incontestés, sont la carie vertébrale, les escharres du sacrum et du grand trochanter, etc. (matelas hydrostatique).

M. le docteur Chassaignac préconise le drainage au moyen de la mèche creuse de M. le docteur Gariel (voir le mot *Drainage*) dans tous les cas de carie en général. Voici comment il s'exprime dans son *Traité de la suppuration :*

« Le drainage est le meilleur moyen pour prévenir les complications de la suppuration carieuse. Ces complications sont quelquefois tellement graves que ce sont elles qui entraînent la perte des sujets longtemps avant l'époque où la lésion osseuse aurait été capable d'amener ce résultat par elle-même. »

Le fait suivant montre à quel point de très-vastes foyers peuvent devenir inoffensifs quand ils sont traités par le drainage :

Vaste abcès froid au-dessus de la hanche gauche. — Carie de l'os iliaque. — Drainage. — Guérison rapide.

Céline JOSSE, dix-sept ans, domestique, entrée à l'hôpital Lariboisière le 28 août 1855.

Au-dessus de la crête iliaque se voit une énorme tumeur s'étendant de la colonne vertébrale jusqu'au pubis.

Fluctuation manifeste. — Pas de rougeur à la peau. — Santé générale bonne. — Appétit.

7 septembre. — La tumeur est transpercée verticalement au moyen d'un grand trocart, puis par la canule du trocart un stylet muni d'un fil est introduit. Ce fil entraîne une anse élastique attachée à l'une de ses extrémités. La canule est retirée; le tube à drainage se trouve ainsi mis en place. Deux autres tubes sont passés dans deux autres points de la tumeur. Chacun de ces tubes donne aussitôt issue à une quantité considérable de pus mal lié et inodore. — Cataplasmes.

8. Bon sommeil; issue du pus en abondance.

9. Un peu de fièvre; pas de frisson; l'abcès se vide parfaitement.

20. Un peu de diarrhée; lavement laudanisé; décoction blanche.

30. On enlève les tubes à drainage qui, depuis plus de cinq jours, ne fournissent plus de suppuration.

La malade sort de l'hôpital parfaitement guérie; elle a été revue depuis sa sortie de l'hôpital.

(*Traité de la suppuration.*)

Cataplasmes (linges à).

Lorsqu'on ne recouvre pas les cataplasmes d'un tissu imperméable, ils perdent leur humidité et par suite leur action émolliente; en second lieu, ils se refroidissent plus vite. Or, on sait que de la chaleur modérée du cataplasme dépendent certains effets, tels que le relâchement des tissus, la détente des parties enflammées, l'activité de la perspiration, etc. Eh bien, l'emploi du taffetas gommé maintient la chaleur du cataplasme, et permet par conséquent de ne renouveler ce dernier qu'à des intervalles beaucoup plus longs, et cela sans inconvénients pour le malade. (Docteur Chassaignac, t. I, p. 175, 176, *Tr. clinique des opér. chir.*)

Le caoutchouc vulcanisé remplace avantageusement le taffetas gommé dont on se sert généralement et que préconise M. le docteur Chassaignac. Il jouit d'une plus grande imperméabilité et a une durée beaucoup plus longue; personne n'ignore, en effet, que le taffetas gommé ne peut être replié sur lui-même sans présenter des traces de solutions de continuité vis-à-vis des plis.

Le caoutchouc vulcanisé, complétement souple, ne se casse amais.

Nous avons fait confectionner des linges à cataplasmes qui simplifient le pansement. La farine de graine de lin ou la fécule de riz sont disposées dans la toile de caoutchouc elle-même, repliée sur ses quatre bords dans l'étendue de 2 ou 3 cent.; ces linges à cataplasmes sont de toutes formes et de toutes dimensions.

Cataplasmes en vessie.

Lorsque la lésion a son siége aux extrémités, on introduit le topique émollient ou détersif dans une vessie ou ampoule de caoutchouc vulcanisé à col rétréci, et on y plonge l'extrémité malade. L'orifice de la vessie est fixé sur le pourtour de l'avant-bras ou au-dessus de la cheville, au moyen d'un tour de bande.

L'évaporation étant rendue difficile, le cataplasme reste liquide pendant plusieurs jours; on peut le réchauffer à volonté, en immergeant la vessie dans un baquet d'eau tiède.

Les doigts ne subissent aucune pression, et se meuvent librement dans cette bouillie dont ils éprouvent l'action bienfaisante sur toute leur surface. (*Archives belges de méd. milit.*, M. DECHANGE.)

Cataracte (opération de la).

Œillère à courant continu. — Sachets frigéfacteurs.

Les chirurgiens, qui ont coutume de soumettre à l'action continue de l'eau froide les yeux opérés de cataracte, trouveront un

puissant moyen de frigéfaction dans ces sachets, dont ils pourront varier le volume et la température en y établissant un courant continu. Voir le mot *Frigéfacteurs* (*sachets*). Ces sachets étant entièrement imperméables, quoique ayant des parois aussi minces qu'une pelure d'oignon, répartiront le froid dans toutes les anfractuosités du globe oculaire sans le fatiguer par leur poids, et n'exposeront point les malades, comme les vessies de porc et les irrigations, aux coryzas et aux secousses si préjudiciables pour les suites de l'opération que produisent des éternuements répétés.

Cathétérisme préparateur.

Il est un moyen, encore trop peu répandu, de faciliter les opérations pratiquées sur les organes génito-urinaires, de les rendre moins douloureuses et d'en assurer davantage le succès.

C'est un traitement préparatoire spécial.

Jusqu'à présent, les moyens généraux, calmants ou sédatifs, du ressort de la médecine, ont fait la base de la préparation des malades, lorsqu'on a jugé utile d'y recourir; car, dans la majorité des cas, la plupart des chirurgiens pratiquent d'emblée, c'est-à-dire sans y disposer d'avance les organes, le cathétérisme, la dilatation, la cautérisation de l'urèthre, l'uréthrotomie, et jusqu'au broiement de la pierre dans la vessie.

Mais, soit qu'il agisse sans recourir à aucune préparation, soit qu'il s'en tienne aux médications générales, qui n'ont aucune action directe sur la sensibilité normale ou exagérée des parties, le chirurgien place le malade dans des conditions défavorables au succès de l'opération.

La démonstration de ce fait important est des plus faciles.

A l'état normal, chez la plupart des hommes, je pourrais dire chez tous, la membrane interne de l'urèthre est pourvue d'une telle sensibilité, que l'on ne peut introduire dans le canal l'instrument le plus inoffensif, sans occasionner une sensation pénible de chaleur, qui peut s'élever jusqu'à celle d'une douleur excessive.

L'observation démontre également que la sensibilité du col et du corps de la vessie, peu développée dans l'état de santé, s'exaspère, sous l'influence d'états inflammatoires, au point de rendre insupportable tout contact d'un corps étranger, ou toute manœuvre opératoire.

Le traitement préparatoire que j'ai institué n'est que l'application d'une loi de physiologie. Il est constaté, en effet, que le contact ménagé, régulier et souvent répété d'un même corps avec les surfaces muqueuses, a pour conséquence à peu près constante d'émousser la sensibilité de ces surfaces et de modifier leur vitalité.

Pour comprendre toute l'importance de ce traitement préparatoire, il faut avoir assisté à une série d'opérations pratiquées sur des malades préparés ou non préparés. Les premiers, déjà familiarisés avec l'introduction des bougies, se soumettent tout d'abord et sans difficulté à ce qu'on leur propose. La sensibilité des surfaces muqueuses étant diminuée, la contractilité des tissus sous-jacents n'est pas activement mise en jeu, les instruments glissent mieux, les frottements sont plus légers, les mouvements, toujours faciles, n'exigent aucun effort, et les sensations arrivent au chirurgien avec toute la netteté désirable.

Les seconds, au contraire, préoccupés et inquiets, ne se décident qu'à la dernière extrémité; à peine l'instrument a-t-il pénétré quelque peu, que les douleurs augmentent, devenant d'autant plus fortes que la sensibilité excitée provoque la contraction des tissus sous-jacents. L'instrument, serré dans l'urèthre et au col vésical, ne peut être mû sans effort et sans occasionner des frottements pénibles.

Mais c'est par leurs suites surtout que se manifestent les principales différences entre des opérations pratiquées dans des conditions si dissemblables.

Chez les malades convenablement préparés, on n'observe que de loin en loin les accidents graves que provoquent les réactions violentes.

Au contraire, lorsqu'on a opéré sans préparation, alors même que la manœuvre a été la plus régulière, il survient une réaction plus ou moins vive, déterminant des troubles fonctionnels intenses, ou des mouvements fébriles et nerveux parfois très-graves.

On ne placera pas sur la même ligne les effets du traitement préparatoire que je viens d'indiquer, et les résultats obtenus par l'administration des opiacés et des anesthésiques.

Dans le premier cas, on se propose directement une diminution lente et progressive de la sensibilité d'un organe déterminé, afin de le disposer à supporter une opération. L'action est exclusivement locale et ne change en rien les conditions générales de l'organisme.

En usant des opiacés et des anesthésiques, le praticien laisse de côté l'organe sur lequel il veut agir; c'est au système nerveux, au centre de la vie et de la perception, qu'il s'attaque.

Par mon traitement préparatoire, on diminue effectivement l'irritabilité de l'organe; par les autres, on la déguise, on la suspend.

Le moyen qui me paraît mériter la préférence, consiste dans l'usage des bougies molles.

On porte dans l'urèthre une de ces bougies, très-fine, très-lisse et très-molle, qu'on retire immédiatement. Cette opération est répétée le lendemain et les jours suivants. Si le canal est très-irritable, la

bougie est retirée dès que le malade commence à souffrir, sans qu'elle aît pénétré profondément. Elle n'arrive quelquefois dans la vessie que du troisième au cinquième jour.

En procédant avec une certaine lenteur, sans mouvements saccadés, la bougie n'occasionne qu'une douleur très-légère qui cesse bientôt, et chaque jour ensuite son introduction est de moins en moins sentie. A la première bougie, on en substitue une un peu plus volumineuse, et l'on arrive ainsi graduellement jusqu'à celles qui remplissent la capacité normale de l'urèthre.

Pendant cette préparation locale, qui exige de huit à douze jours, le chirurgien combat l'irritation générale et les états morbides qui peuvent exister. — Docteur CIVIALE (voir le mot *Sonde*).

Caustique Filhos.

Nous substituons au lourd étui en plomb, qui a jusqu'ici contenu ce précieux agent, un étui en caoutchouc vulcanisé qui le protége aussi efficacement, et dont le poids est insignifiant.

Céphalée.

Sachets caléfacteurs.

La chaleur ne pourrait-elle être employée plus souvent qu'elle ne l'est dans la pratique? Nous le pensons. Ne sait-on pas quel soulagement succède, dans certaines névralgies faciales et dans certaines céphalées, à l'emploi de la ouate ou de linges très-chauds appliqués sur la partie malade?

C'est ce qu'a eu en vue M. le professeur Trousseau, lorsque, dans ces derniers temps, il a fait usage de sachets de sable chaud pour traiter certaines céphalées rebelles.

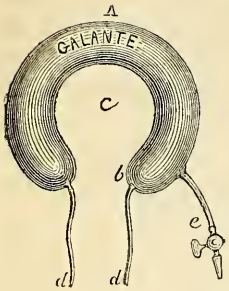
Rien de plus simple d'ailleurs, que le procédé mis en usage par cet éminent professeur.

On introduit dans une vessie de caoutchouc vulcanisé du sable ordinaire, chauffé à 45 ou 50 degrés centigrades; cela fait, le malade se place ce bonnet sur la tête, en appuyant celle-ci et le bonnet qu'elle porte sur le derrière d'un grand fauteuil dans lequel il est assis, chacune de ces applications dure trois quarts d'heure et est renouvelée deux ou trois fois par jour.

L'amélioration ne tarde pas à survenir. (*Bulletin général de thérapeutique*, t. L).

Cervical (coussin).

Torticolis. — Fractures des vertèbres cervicales.



Le coussin cervical *a* a 40 centimètres de diamètre, Dans un point de son pourtour, il offre une solution de continuité *b*, que doit traverser le cou avant de se loger dans l'ouverture pratiquée à son centre *c*; cordons *d d*, qui servent à régler la compression; *e* tube d'introduction de l'air.

Césarienne (opération).

Sachets frigéfacteurs. — Irrigateur-Sonde. — Matelas hydrostatique.

(*Journal de médecine de Bruxelles*). L'opération terminée, l'accouchée est transportée immédiatement dans un lit préalablement chauffé; le ventre est immédiatement couvert de compresses d'eau froide auxquelles on fait succéder, au bout de quelques heures, les applications de vessies remplies de glace (1).

A ces moyens locaux sont joints également des lavements d'eau froide et l'usage des pilules de glace.

On doit tenir d'autant plus à ces derniers remèdes, que les uns, outre leur effet antiphlogistique, provoquent des évacuations précoces et régulières du tube intestinal, et que les autres, indépendamment de leur action rafraîchissante qu'elles manifestent en calmant l'ardeur de la soif, se montrent surtout efficaces contre les phénomènes qui apparaissent dans la sphère des organes de la digestion, tels que les vomissements, etc.

Règle générale : on doit continuer le froid tant que l'accouchée s'en trouve bien; dès qu'elle manifeste que ces moyens lui occasionnent du malaise, il faut suspendre l'usage des compresses pour ne le recommencer que lorsqu'elle en manifeste de nouveau le désir.

Dans le cas où il existe des selles sanguinolentes, on remplace les lavements froids par des lavements amylacés, avec addition d'acé-

(1) Les *Sachets frigéfacteurs* (voir ce mot) procurent tous les avantages des applications de glace telles qu'elles sont décrites ici; elles suppriment l'inconvénient du contact direct de l'eau sur la plaie, inconvénient auquel n'échappent pas les vessies de porc, qui laissent transsuder l'humidité au bout de quelques heures.

tate de plomb ou d'opium, ou par l'usage interne de cette dernière substance dans une décoction de salep.

M. Metz administre en outre l'opium à haute dose ; car ce n'est que dans ce cas, ajoute-t-il, qu'il manifeste le mieux et le plus complétement son action si vantée, dont les suites se traduisent bientôt par le redoublement des forces vitales et du bien-être, ainsi que par l'élévation et la régularité du pouls.

Provoquer de bonne heure les garde-robes, et les maintenir régulières, voilà, ajoute-t-il encore, des points d'une nécessité si bien reconnue, que, si les lavements froids et plus tard les lavements composés n'y réussissent pas, il faut employer le calomel ou l'huile de ricin.

Il n'est pas moins important de surveiller les fonctions puerpérales, qui consistent dans des transpirations abondantes, dans la sécrétion convenable des seins et de l'utérus ; mais la glace n'apporte aucun trouble dans ces actes physiologiques.

En outre de l'opium, M. Metz signale, parmi les remèdes qui calment le mieux l'excitation du bas-ventre, l'émulsion oléagineuse avec addition d'extrait de jusquiame et d'eau d'amandes amères.

Surveiller la plaie et sa sécrétion, introduire une sonde de femme si la suppuration s'arrête ou semble se tarir un peu, coucher la malade sur le côté, quelquefois même la faire coucher sur les coudes ou sur les genoux (1) : tels sont encore les préceptes posés par M. Metz, qui recommande également de s'attacher à garder l'orifice utérin ouvert, à le débarrasser des caillots et du pus qui pourraient l'obstruer, et ne pas craindre de faire des injections destinées à nettoyer le conduit vaginal, mais toujours avec précaution et sans violence, de manière à ce que le liquide ne puisse pénétrer dans l'abdomen par la fente utérine même entr'ouverte.

Sept cas heureux sur huit. — Docteur METZ.

Chancres.

Voir les mots : *Garde-linge*, *Suspensoir blennorrhagique*.

Chaussettes.

Entorse. — Varices. — Œdème de la partie inférieure de la jambe.

Voir le mot *tissus de coton et de soie sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé.*

La mesure doit être prise aux points indiqués dans le dessin ci-joint.

(1) L'indication posée ici par M. Metz sera singulièrement facilitée par l'emploi du *Matelas hydrostatique* (voir ce mot).

Chloroforme (application locale du).

Névralgie de l'utérus. — Cancer de l'utérus. — Cancer du sein.

L'appareil, au moyen duquel on obtient cette application, se compose d'une petite chambre métallique, à laquelle est adaptée d'un côté une bouteille de caoutchouc, de l'autre un tuyau de sortie pour les vapeurs. La chambre métallique offre supérieurement une ouverture par laquelle on introduit un morceau d'éponge sur lequel on verse le chloroforme et que l'on bouche ensuite avec un écrou. Le tuyau de sortie pour les vapeurs est pourvu d'une soupape qui s'ouvre de dedans en dehors, et l'air se renouvelle au moyen d'une soupape, s'ouvrant en sens inverse, située au-dessous de ce tuyau.

Chloroforme (injections gazeuses de).

Bourdonnements nerveux.

L'appareil qui sert à l'administration du chloroforme contre ces bruits opiniâtres qui compliquent la surdité, se compose :

1° D'un petit récipient en verre ;

2° D'une petite pompe aspirante et foulante portant à son ouverture d'aspiration un tube en caoutchouc d'un mètre de long et terminé par un bout conique en cuivre ;

3° D'une sonde en or ou en argent pour le cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Pour se servir de cet appareil, on met un gramme de chloroforme dans le petit récipient auquel on adapte aussitôt la pompe ; puis on pratique le cathétérisme de la trompe d'Eustache et on fixe la sonde dans cette position. Le praticien prend d'une main l'embouchure du tube de la pompe, l'introduit dans la douille que présente l'extrémité de la sonde, maintient ainsi les choses d'une main. (De la gauche, il opère sur l'oreille gauche et *vice versâ*) ; puis, de l'autre main, il fait aller le piston de la pompe, dont la rapidité de mouvement doit être proportionnée à la sensibilité du sujet et à la force du chloroforme.

Chroniques (maladies).

Matelas hydrostatique. — Calcanéen (coussin). — Caléfacteurs (coussins).

Le décubitus que les malades atteints de maladies chroniques sont obligés de garder pendant quelques mois, souvent même pen-

dant des années, peut avoir pour résultat la production d'ulcérations, et même d'escarres ; ces lésions peuvent se manifester sur toutes les parties qui sont en contact avec les matelas, mais elles ont leur siége d'élection au niveau du sacrum et du coccyx; il n'est pas rare alors que, malgré les plus grands soins de propreté, le contact de l'urine et des fèces envenime la plaie et amène les accidents de résorption purulente auxquels les malades succombent à une époque au delà de laquelle ils auraient vécu plus ou moins de temps sans cette formidable complication.

Le matelas hydrostatique (voir ce mot) non-seulement prévient la production des ulcérations et des escarres, mais il les fait rétrograder et disparaître, lorsqu'elles existent déjà au moment où on en commence l'emploi. Lorsque la profondeur et la multiplicité des escarres ne permet pas d'opérer leur disparition, le matelas hydrostatique fait cesser les douleurs intolérables et incessantes qu'elles causent, et les malades, dont la vie est prolongée, finissent par s'éteindre sans souffrance.

Nous ne pouvons rapporter toutes les observations qui démontrent les succès obtenus au moyen du matelas hydrostatique ; nous rappellerons seulement l'observation du jeune malade traité à l'hôpital Necker dans le service de M. le docteur Désormeaux (voir cette observation au mot *Matelas hydrostatique*) et celle d'une jeune fille de Bernay qui nous fut adressée par M. le professeur Trousseau. Cette jeune fille, atteinte d'escarres profondes qui avaient mis à nu le sacrum, le coccyx, les deux trochanters et la partie supérieure des fémurs, ainsi que de plaies des jambes et des pieds qui permettaient de voir le tibia et le calcanéum privés de périoste, n'avait plus que quelques jours, peut-être quelques heures à vivre au milieu des cruelles souffrances que lui faisait éprouver le contact de son matelas et de son drap sur toutes ses plaies. A peine couchée sur le matelas hydrostatique, la jeune malade sentit disparaître ses douleurs comme par enchantement ; elle vécut encore deux mois sans souffrances, reprit courage et crut à son rétablissement si elle pouvait respirer l'air de la mer. Elle put faire en chemin de fer, couchée sur son appareil, la distance qui la séparait de la Manche, et s'éteignit bientôt sans agonie, épuisée par ses énormes plaies. M. le professeur Trousseau a été témoin du fait que nous venons de rapporter.

Il est une autre souffrance cruelle pour les malades qu'une maladie chronique force à garder un décubitus prolongé, c'est celle que détermine le contact prolongé des talons sur le drap et le matelas. Cette souffrance coïncide avec la rougeur, l'ulcération et même l'escarre de la partie postérieure du pied. L'emploi du coussin calcanéen supprime à l'instant cette souffrance et ne tarde pas

à produire d'abord l'amélioration, et bientôt la disparition de la rougeur et de la plaie. Voir le mot calcanéen (coussin).

Enfin, lorsque les malades atteints de maladies chroniques et condamnés à l'immobilité souffrent du froid, l'emploi d'un ou de plusieurs coussins caléfacteurs sur les parties sujettes à se refroidir les ranime et leur procure un bien-être inexprimable. (Voir le mot *Caléfacteurs* (*coussins*).)

Clavicules (fractures).

1. Appareil de M. le docteur Morel-Lavallée. — 2. Écharpe (M. le docteur Gariel).

1. Appareil de M. le docteur Morel-Lavallée.

Cet appareil est construit avec des bandes élastiques de 4 à 5 centimètres de large.

Il se compose d'un sac de toile garni d'ouate (1), dans lequel on fait reposer le coude du blessé, le bras étant appliqué contre la poitrine et l'avant-bras fléchi à angle droit sur le bras. A la partie postérieure du sac est cousue une bande élastique qui s'applique verticalement sur le dos, passe sur l'épaule, en pressant directement sur la fracture et vient s'attacher au devant de la poitrine à une boucle cousue à la partie antérieure du sac. A la partie dorsale de cette bande sont cousues horizontalement deux autres bandes élastiques, l'une au niveau de la ligne des aisselles, l'autre à 20 centimètres plus bas; elles vont passer l'une et l'autre sous le bras du côté sain, et, faisant ainsi le tour du corps, vont s'attacher, au moyen de boucles, la supérieure à la partie thoracique de la première bande, l'inférieure au côté interne du sac, au-dessous de l'avant-bras; la bande verticale sert à soutenir le coude en même temps qu'à réduire la fracture en appuyant sur elle.

Tel est l'appareil auquel nous pensons que tous les chirurgiens donneront la préférence, parce qu'il remplit mieux que tout autre les indications d'une contention aussi régulière que possible, en même temps qu'il est toléré sans souffrance par le malade. Un grand nombre de fractures de la clavicule, guéries sans difformité, prouvent l'efficacité de ce moyen. — Docteur MOREL-LAVALLÉE. (*Bulletin général de thérapeutique.*)

(1) Il y aurait avantage à substituer à l'ouate un petit coussin rempli d'air, ou, mieux encore, d'eau.

2. Écharpe (docteur Gariel).

Cet appareil présente les avantages suivants (*Voir* le mot *Écharpe*) :

1° Il n'occasionne aucune gêne dans la respiration par la compression du thorax, compression si pénible chez certaines personnes.

2° Il prévient l'atrophie, la demi-paralysie et la douleur dans le bras correspondant, ordinairement maintenu plus ou moins emprisonné pendant cinq à six semaines par presque tous les bandages en usage.

3° Il permet au malade de se servir du membre de très-bonne heure, sans le moindre inconvénient.

4° Enfin il hâte le moment de la soudure des bouts osseux, en conservant au blessé ses habitudes presque entières, n'entravant ainsi aucunement les fonctions digestives et nutritives, et peut-être aussi par la légère excitation locale que déterminent les mouvements précoces de l'extrémité thoracique.

Tout cela, du reste, *sans la moindre augmentation de difformité.*

Clavicule (luxation de la).

Pour les luxations en haut de l'extrémité externe de cet os, M. le docteur Morel-Lavallée emploie l'appareil construit avec des bandes élastiques de 4 à 5 centimètres de large.

(*Voir* le mot *Fractures de la clavicule.*)

Clou de Scarpa en caoutchouc vulcanisé.

Fistule lacrymale.

M. le docteur Demarquay, qui a eu plusieurs fois recours à la trépanation de l'os unguis comme moyen de traitement de la fistule lacrymale, a fait fabriquer, pour maintenir dilaté l'orifice de communication établi entre le sac lacrymal et les fosses nasales, des clous de Scarpa en caoutchouc vulcanisé plus volumineux que ceux que l'on a faits jusqu'ici. Ces instruments pourraient être utilisés en chirurgie comme moyens dilatateurs, comme moyens hémostatiques (hémorrhagies alvéolaires), et pour obvier à la fermeture intempestive d'un orifice quelconque.

Clysoir anglais.

Le clysoir anglais se compose :

1° D'un ovoïde creux, à parois épaisses de 2 à 3 millimètres, muni de soupapes.

2° D'un tube d'aspiration avec embout métallique.

3° D'un tube d'émission avec canule.

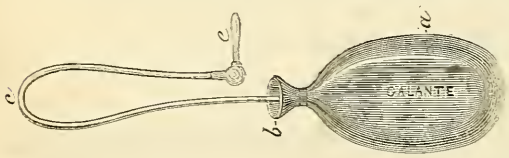
Pour faire fonctionner cet instrument, on place l'extrémité du tube muni de l'embout dans un vase rempli du liquide à injecter : on comprime l'ovoïde avec une main plusieurs fois de suite, en ayant soin de mettre entre chaque pression le temps nécessaire à l'aspiration du liquide (trois à quatre secondes).

Cet appareil est précieux en ce sens que la quantité de liquide à injecter n'est pas limitée ; il fonctionne aussi longtemps que ce liquide n'est pas épuisé.

Avec une canule appropriée, cet instrument peut également servir d'injecteur vaginal.

Clysoir de poche et de voyage.

Cet appareil, qui, lorsqu'il est vide, se roule sur lui-même, et tient dans une boîte de 6 centimètres sur 10, peut contenir deux cents, trois cents et jusqu'à cinq cents grammes d'eau (nos 1, 2, 3) ; il a la simplicité du clysoir sans avoir les inconvénients qu'on a toujours reprochés à ce dernier appareil, — emploi difficile, effusion d'eau inévitable par la partie supérieure, absence de solidité, etc.



Manière de se servir du clysoir de poche et de voyage :

Après avoir dévissé le tube *c*, on remplit d'eau le réservoir *a*, en versant l'eau par l'entonnoir *b* ; on replace le tube *c*, et il suffit de presser entre les deux mains le réservoir *a* pour que le liquide s'échappe avec force par la canule *e*.

Cette pression, convenablement exercée du fond du réservoir *a* vers le col *b*, peut déterminer facilement un jet de deux mètres.

Cet appareil, exempt de mécanisme, n'est jamais sujet à se déranger.

En remplaçant la canule anale par une canule appropriée, on fait de cet appareil un injecteur vaginal des plus commodes.

Coccyx (escarres du).

Complication des maladies chroniques, des fractures, des fièvres typhoïdes, des varioles graves (Voir ces mots).

Matelas hydrostatique. (Voir ce mot.)

Cœur (hypertrophie du).

Tube alimentaire. — Oreiller-coussin. — Matelas hydrostatique.

Dans l'hypertrophie du cœur confirmée, deux indications doivent surtout être remplies :

1° Supprimer autant que possible les mouvements du tronc, qui amènent toujours une dyspnée plus ou moins considérable.

2° Prévenir les escarres du sacrum et du coccyx.

On remplit la première indication en se servant du tube alimentaire (voir ce mot), pour nourrir le malade, et de l'oreiller-coussin, pour lui faire prendre, sans que le système musculaire y prenne part, une position qui se rapproche autant que possible de la verticale, lorsque le malade est pris de suffocation. (Voir le mot *Oreiller-Coussin.*)

On remplit la seconde indication au moyen du matelas hydrostatique. (Voir ce mot.)

Commotion. — Contusion cérébrale.

Bonnet à glace avec ou sans double courant. — Coussin à air ou à eau, fixe ou mobile (Voir ces mots).

Compresses.

Les compresses en caoutchouc vulcanisé présentent, sur les compresses en linge, l'avantage de ne pouvoir être pénétrées par la suppuration ; appliquées à la surface de la peau et maintenues par un bandage compressif, elles réalisent complétement la méthode de pansement si féconde en résultats et qu'a si heureusement développée M. le docteur Chassaignac sous le nom de méthode de pansements par occlusion.

Ces compresses maintiennent en outre une fraîcheur continuelle sur les parties avec lesquelles elles sont en contact.

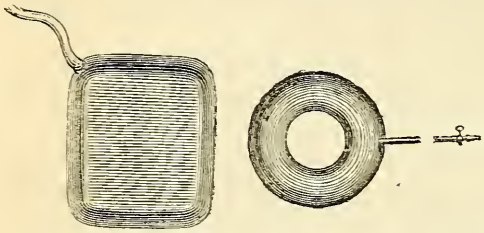
Lorsque la plaie est blafarde, ou lorsqu'elle se couvre de bourgeons charnus exubérants, les compresses de caoutchouc vulcanisé déterminent une modification des plus heureuses; cette modification est très-probablement due à l'action du soufre brun, action que M. le docteur Gariel a le premier signalée. (Voir le mot *Soufre brun.*)

Ces compresses sont réapplicables immédiatement après avoir été épongées et essuyées.

Compresseurs (coussins).

Phlegmons. — Abcès.

Les coussins en caoutchouc vulcanisé, destinés à la compression, ont une forme et une dimension très-variables.



Dans les cas de fractures compliquées des os longs, de phlegmons et d'abcès des membres, ils représentent un carré long, et se placent de chaque côté du membre affecté.

Lorsque la compression doit être établie sur le sein (adénomes, etc.), le coussin compresseur doit présenter à son centre une ouverture plus ou moins grande pour recevoir les parties de la glande mammaire qui ne doit pas être comprimée.

Ces coussins peuvent être remplis à volonté d'air ou d'eau chaude, tiède ou froide. Dans les cas où la température doit toujours être la même, on peut y établir un double courant.

Ces coussins sont toujours très-bien supportés, parce que, dès que la compression jugée utile en principe devient incommode, la soustraction momentanée d'une certaine quantité d'air ou d'eau procure un soulagement immédiat. On ne tarde pas à pouvoir rétablir la compression normale. — Docteur Gariel. — (Voyez le mot *Compression rémittente.*)

Compression.

Jusqu'ici on s'est toujours adressé aux bandes et aux pièces de toile et de coton pour obtenir la compression. Les divers essais que l'on a tentés avec le cuir, la peau de chien, etc., ont donné des

résultats si peu satisfaisants que ce n'est qu'exceptionnellement qu'on a recours à ces agents. Nous ne nous en occuperons pas.

Quant aux tissus de toile et de coton, nous ne ferons que traduire l'opinion générale de nos confrères sur sa défectuosité, en reproduisant les paroles de M. le professeur Nélaton.

La compression, dit l'illustre professeur de clinique chirurgicale, quoique bien établie, ne tarde pas à s'affaiblir, soit par son efficacité même, soit à la suite des mouvements du malade qui ont permis à quelques tours de bande de se relâcher en glissant légèrement sur une partie moins volumineuse ; c'est pourquoi il est important de la renouveler chaque jour. (Nélaton. — *Elém. de pathol. chirurg.*, t. I, p. 46).

Les preuves de l'irrégularité et de l'inégalité de compression pratiquée avec les mêmes agents résultent également d'expériences intéressantes qu'Auguste Bérard a faites sur l'application des bandes en linge et dont voici les résultats principaux. Ces expériences ont été faites à l'aide d'un dynamomètre qui permettait d'employer la même force à l'application de chaque bande.

1° Une bande appliquée, mouillée, sur un membre, exerce sur ce membre une compression plus forte qu'une bande appliquée sèche.

2° Une bande appliquée sèche ou mouillée se relâche graduellement : le relâchement s'observe plus promptement si elle a été mouillée.

3° Si on applique une bande sèche et qu'on la mouille, elle se resserre, puis elle se relâche considérablement en se desséchant.

Quand on réfléchit au rôle important que joue la compression en chirurgie, on se rend facilement compte des déceptions qu'à dû causer l'emploi d'agents compressifs aussi défectueux que ceux auxquels on s'est adressé jusqu'ici.

Cette défectuosité explique l'empressement avec lequel ont été accueillis les divers appareils compresseurs que nous fournit le caoutchouc vulcanisé, et en particulier ceux à l'aide desquels on obtient la compression rémittente.

Nous tracerons, dans un article séparé, le tableau des avantages spéciaux, inconnus jusqu'à ce jour, que met à la disposition du chirurgien ce mode de compression, soumis par nous dès l'année 1850 à l'approbation de nos confrères ; nous ne voulons ici que résumer en quelques mots les résultats définitifs que produisent les agents de compression simple, fournis par le caoutchouc vulcanisé.

1° *Puissance de compression.* — Au premier abord, le caoutchouc paraît, à cause de son élasticité, peu propre à produire la compression. Nous nous rappelons toujours que la première fois que nous

avons montré au professeur Roux notre main entourée d'une bande de caoutchouc vulcanisé pour lui faire apprécier la force de compression de cette substance, cet éminent chirurgien passa un de ses doigts sous un des tours de bande qu'il souleva facilement, et en présence de ce fait, il déclara d'abord que cette compression ne pouvait être aussi puissante que celle produite par les tours de bande en toile qu'il ne pouvait soulever. Mais, lorsque j'eus pris sa main et que je l'eus entourée de quelques tours de bande médiocrement serrés, il ne tarda pas à convenir, comme il le faisait d'ailleurs toujours de très-bon cœur quand on parvenait à le convaincre, qu'il s'était étrangement trompé, et, me priant de dégager sa main prise comme dans un étau, il déclara que le caoutchouc vulcanisé avait une puissance compressive considérable. En effet, lorsqu'on emploie les agents compressifs élastiques, ce dont il faut se garer, ce n'est pas de l'insuffisance de la compression, mais de son exagération. C'est pour cette raison que j'ai toujours eu soin de *prévenir mes confrères* que, lorsqu'on se sert de bandes de caoutchouc vulcanisé, il faut établir une compression moins forte que si l'on se servait de bandes en linge.

2° *Régularité de compression.* — Cette régularité est démontrée par des expériences que nous avons renouvelées un grand nombre de fois et que chacun peut répéter. On prend une bande de caoutchouc vulcanisé de 50 centimètres de longueur, et on place un de ses bouts au point zéro d'un mètre. Alors, si après avoir fait atteindre par une forte traction l'extrémité du métre par le bout de la bande on cesse toute traction, on constate que cette bande revient exactement à son point de départ, c'est-à-dire au point marquant 50 centimètres. — Cette régularité indéfinie de compression est une des propriétés les plus remarquables du caoutchouc vulcanisé; c'est elle qui permet au chirurgien d'établir d'emblée le degré de compression qu'il sait utile; c'est elle qui lui permet de ne pas faire, comme lorsqu'il se sert de bandes de linge, une compression exagérée au début, sachant qu'elle diminuera bientôt et qu'elle sera nulle le lendemain.

3° *Solidité de compression.* — Cette propriété de bandages faits avec le caoutchouc vulcanisé dépend de la production sur la peau d'une couche légère de perspiration cutanée, qui fait comme un trait d'union, de jonction entre cet organe et la face interne du bandage; cette solidité est telle, que dans les bandages compressifs les plus sujets à se déranger, ceux de la poitrine par exemple, les bandes de caoutchouc vulcanisé forment une cuirasse aussi intacte au bout de quelques jours que le jour de l'application. On peut voir au mot *Adénôme* avec quelles minutieuses précautions, avec quelle

quantité d'épingles ces bandes doivent être maintenues lorsqu'on se sert de bandes de linge, sans qu'on puisse éviter le renouvellement presque quotidien de l'appareil.

4° *Élasticité de la compression.* — Propriété plus importante encore, particulièrement dans le cas que nous venons de citer. Dans le traitement des adénômes par la compression, dans le traitement des fractures de côtes, des fractures de la clavicule, etc., tout bandage fait avec de la toile est ou inefficace s'il peut être supporté, ou insupportable s'il est serré d'une manière efficace; seul, le bandage en caoutchouc vulcanisé réunit l'indication d'une compression parfaite unie au libre développement des parois du thorax pendant les mouvements inspiratoires. — Docteur GARIEL.

Voir les mots : *Bandes, Compression rémittente, Pelotes, Coussins, Genouillères à compression rémittente.*

Compression rémittente.

J'ai donné le nom de compresseurs à action rémittente à des bandages roulés, ayant la propriété de varier *à volonté* le degré de compression, sans renouveler l'appareil. Cette propriété spéciale est due à l'addition sous le bandage compressif d'une pelote à air, garnie d'un tube et d'un robinet.

Pour établir la compression rémittente, je place sur la tumeur la pelote vide d'air, et je la recouvre de quelques tours de bande, assez serrés pour donner lieu à une compression efficace, assez lâches pour ne pas provoquer de douleur. Telle est la compression normale, habituelle, que doit supporter le malade. Maintenant, une, deux, trois fois ou plus par jour j'augmente cette compression autant et aussi peu que je le veux, en introduisant de l'air extérieur dans la pelote. Cette introduction d'air se fait au moyen de l'insufflateur (*Voir* ce mot). Je conserve cette exagération de compression pendant tout le temps que le malade peut la supporter. S'il survient de l'engourdissement ou de la douleur, je fais cesser immédiatement et à volonté ces accidents, en donnant issue à l'air ou à une partie de l'air contenu dans la pelote et sans qu'il soit nécessaire de défaire le bandage. On ne peut se faire une idée des résultats obtenus dans les engorgements des tissus, dans les abcès froids, dans les tumeurs ganglionnaires, dans les tumeurs variqueuses, anévrysmales, dans les kystes synoviaux, etc., par ce système de compression vingt fois exagérée, vingt fois diminuée dans la même journée, sans qu'il soit nécessaire d'enlever l'appareil. Docteur GARIEL.

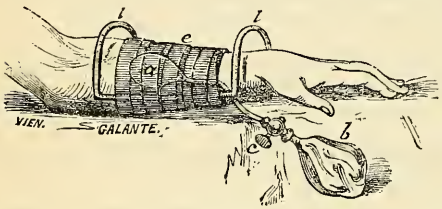
(*Voir* les mots *Pelotes, Genouillères*, etc., à compression rémittente.

Compression rémittente (appareils à).

Anévrysmes des membres.

l l, demi-cercles en fil métallique solide, réunis l'un à l'autre par deux tringles.

c, pelote à air mobile, étroite et oblongue, de manière à être logée dans le sillon où se trouve le vaisseau à comprimer.



Cette pelote étant placée sur le point à comprimer, et le membre disposé dans l'appareil, on passe sur les tringles plusieurs tours de bande pour déterminer une compression modérée. — Les deux robinets étant alors ouverts, le jeu de l'insufflateur, préalablement chargé d'eau ou d'air, détermine l'ampliation de la pelote *a*. La compression peut ainsi être augmentée du double, avec tous les degrés intermédiaires ; le volume acquis de la pelote subsiste lorsqu'on a refermé le robinet, jusqu'au moment où les nécessités du traitement ou la douleur produite par l'exagération de la compression le demandant, on donne de nouveau issue à l'air ou à l'eau par l'ouverture du robinet, manœuvre qu'on peut reproduire indéfiniment. (*Voir* le mot *Compression rémittente*, pour les avantages spéciaux, le procédé opératoire.)

Dans cet appareil, les tringles supportent la moitié de la compression et permettent à la circulation de se faire beaucoup plus complétement que dans la compression circulaire sans interposition de cet appareil.

En donnant une plus grande longueur à la charpente métallique de l'appareil, on peut établir plusieurs points de compression au-dessus de l'anévrysme, ainsi que cela est recommandé.

En remplissant la pelote compressive d'eau au lieu d'air, on obtient une compression plus énergique.

En se servant d'une pelote à double courant, et en faisant passer dans cette pelote un courant d'eau glacée, on obtient, outre une compression énergique, un réfrigérant dont la contiuuité ne peut qu'aider à la formation du caillot obturateur.

Conjonctivite.

Œillère à double courant. — Sachet frigéfacteur. Oculaire (douche).

Contenteurs (appareils).

(Voir les mots *Pessaire à air fixe*, *Pessaire à réservoir d'air*, *Ceinture abdominale*, *Bandages herniaires*, *Suspensoir*, *etc.*)

Cornets acoustiques.

(Voir le mot *Acoustiques.*)

Corps étrangers dans le conduit auditif externe.

Injection atmosphérique (docteur Chassaignac).

Les douches auriculaires forcées au moyen de l'injecteur atmosphérique constituent le meilleur moyen d'exérèse auditive. (Voir le mot *Injecteur.*)

Je n'ai jamais tenté l'extraction des boules de verre, des perles et des noyaux de cerises par ce moyen sans réussir complétement.

Corps étrangers dans les fosses nasales.

Pelote à tamponnement (docteur Gariel).

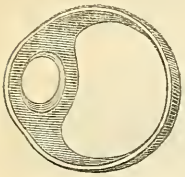
Pour l'extraction des corps étrangers des fosses nasales, on se sert en général de pinces, d'une airigne simple ou double, d'un crochet mousse, d'une petite curette, etc.

Si ces moyens sont insuffisants, on a recours à la sonde de Belloc, armée d'un bourdonnet de charpie qui, en traversant les fosses nasales d'arrière en avant, est destinée à ramener le corps étranger; cet instrument, qui réussit rarement dans ce cas, est d'une application difficile pour le chirurgien et pénible pour le malade, chez lequel le contact du doigt et du tampon de charpie sur la luette provoque des vomituritions, des vomissements même, et dans tous les cas une angoisse considérable. Ajoutons que le tampon de charpie étant incompressible, il faut avoir eu le soin d'approprier exactement son diamètre au diamètre de l'ouverture des fosses nasales.

La pelote à tamponnement nasal (voir ces mots) s'introduit avec une bien plus grande facilité que la sonde de Belloc; elle dispense de manœuvres sur la luette et n'est pas suivie des accidents que nous venons de signaler. Introduite vivement, elle est insufflée seulement lorsqu'elle est parvenue dans le pharynx. Elle passe toujours facilement les fosses nasales, d'abord parce qu'elle est compressible, qu'elle prend, sous l'action de tractions modérées, une forme conique qui facilite beaucoup ce passage, et qu'enfin on peut toujours diminuer son volume pour que ce passage soit possible.

Cors. — Œils de perdrix.

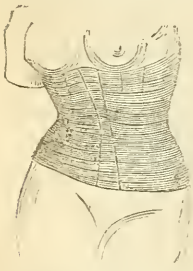
Pour faire cesser les douleurs souvent insupportables que ressentent les personnes atteintes de cors aux pieds, on prend un tube de caoutchouc vulcanisé dont les parois aient environ un millimètre d'épaisseur, et dont le diamètre intérieur soit assez grand pour recevoir sans peine l'orteil malade. — On découpe dans ce tube une espèce d'anneau, ayant la forme d'une bague chevalière, et on y ménage dans la partie la plus large de cet anneau une ouverture d'un diamètre au moins égal à la circonférence du cor.



Lorsque ce petit appareil est bien appliqué, le cor, protégé de tous côtés par un bourrelet, ne subit plus la pression des chaussures, et la marche devient facile et indolore.

Corsets (accidents produits par les).

Docteur Bouvier. — « Des accidents nombreux peuvent être la « conséquence de l'emploi du corset, lorsqu'il présente quelque « vice de construction, lorsqu'il est serré outre mesure, ou que les « parties rigides qu'il contient exercent des pressions exagérées : « excoriations au voisinage des aisselles, gêne de la circulation « veineuse des membres supérieurs, accidents résultant de la com- « pression du plexus brachial, aplatissement, froissement des seins « et maladies diverses des ganglions lymphatiques ou des glandes « mammaires, affaissement, déformation ou excoriations des ma- « melons, affaiblissement et atrophie des muscles comprimés, « abaissement et rapprochement permanents des côtes inférieures, « rétrécissement de la base du thorax, réduction des cavités de la « poitrine et de l'abdomen, refoulement du dia- « phragme, compression des poumons, du cœur, « de l'estomac, du foie et des autres viscères ab- « dominaux.



« Tous ces inconvénients seront évités si la « pression du corset, partout modérée, est sur- « tout affaiblie vis-à-vis des organes les plus sen- « sibles ou les moins résistants, si son extensibilité « est telle qu'il ne mette obstacle ni au mouve- « ment des côtes et de l'abdomen dans la respiration, ni à l'am- « pliation de l'estomac et de l'intestin dans la digestion; s'il est « assez évasé du haut pour soutenir les seins sans les compri-

« mer.....; enfin si le corset tout entier, embrassant la circonfé-
« rence du bassin, trouve autour des hanches un point d'appui
« solide, suit la concavité naturelle des flancs, sans être trop pincé
« à leur niveau, et marque la taille sans la *contrefaire*, selon
« l'expression de J.-J. Rousseau.

« Roux disait que tous les hommes devraient porter un suspen-
« soir. Ne peut-on pas dire à aussi juste titre que toutes les femmes
« adultes, pour peu qu'elles aient un embonpoint normal, devraient
« porter un corset, vrai suspensoir des glandes mammaires, non
« moins sensibles que les glandes spermatiques, non moins expo-
« sées à des secousses et à des tiraillements dangereux!

« La saillie de l'abdomen, chargé de tissu adipeux ou relâché à
« la suite de couches, réclame impérieusement l'emploi du corset,
« faisant l'office de ceinture abdominale, pour soutenir les viscères,
« prévenir leurs tiraillements, conserver ou rétablir le ressort de
« la paroi abdominale, et mettre du moins obstacle aux progrès
« de l'obésité ou de l'élongation des tissus fibreux et musculaires
« affaiblis (*Bulletin général de thérapeutique*, t. XLIV, p. 137). »

Les tissus élastiques en soie ou coton sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé (voir ces mots) réalisent toutes les indications résumées dans le travail de M. le docteur Bouvier : ils sont seuls doués de la propriété de suivre le développement des parois thoraciques pendant l'acte de l'inspiration, sans cesser de maintenir exactement les diverses parties qu'ils ont mission de maintenir et de protéger.

Ils doivent cette propriété spéciale à l'élasticité et à la régularité de la compression qu'ils exercent (*Voir* les mots *Compression* et *Tissus élastiques*).

Côtes (fractures des).

Bandage de corps en tissus élastiques.

Le bandage de corps est le seul appareil dont on fasse emploi dans les cas de fractures de côtes. Chacun sait combien il serre peu et surtout peu longtemps; quand on veut qu'il produise une compression durable et efficace, il faut le serrer au point que le malade ne peut plus respirer librement, ayant la poitrine emprisonnée dans un cylindre inextensible.

C'est, en effet, un des inconvénients les plus graves des tissus de toile de s'allonger, dans une certaine limite, dans les premiers temps de leur application, et de rester indéfiniment dans cet état d'allongement acquis.

Pareil résultat n'a pas lieu avec le bandage de corps construit avec des tissus élastiques; il ne peut se relâcher grâce à son élasti-

cité, et cette même propriété lui permet de suivre tous les mouvements de dilatation et de resserrement du thorax. (Voir le mot *Tissus élastiques.*)

Côtes (suppurations carieuses des).

Drainage.

C'est surtout dans les cas d'abcès ou de fistules par carie des côtes que le drainage par les anses élastiques fenêtrées nous a rendu les plus grands services.

Que la collection soit encore intacte, et qu'il n'y ait point d'ouverture ni spontanément ni artificiellement produite, ou que l'abcès ait déjà été ouvert, on traverse la collection de part en part au moyen d'un trocart à drainage dont les dimensions sont en rapport avec la longueur du trajet à parcourir. Or, il faut se souvenir que l'abcès doit toujours être traversé dans le sens de sa plus grande longueur, et que les abcès ostéopathiques des côtes, suivant dans leur progression le trajet d'un espace intercostal, offrent quelquefois une longueur considérable (voir le mot *Drainage*).

Dans l'un comme dans l'autre cas, le parcours des trajets fistuleux doit être exploré jusque dans ses limites extrêmes. Une fois ces limites bien reconnues, il ne reste plus qu'à introduire le tube à drainage. Si l'on croit pouvoir introduire le trocart rectiligne, on l'introduit doucement, armé de la tige mousse, et arrivé dans le point où se termine le point fistuleux, on retourne la tige et on dirige l'instrument contre la peau pour la percer du dedans au dehors.

Si le trocart rectiligne s'adapte mal au but qu'on se propose, on peut employer le trocart courbe.

L'expérience que nous avons de l'immense utilité du drainage, nous conduit à penser que cette simple opération permet aux produits morbides de s'éliminer, et dispense, dans bien des cas, de ces opérations par lesquelles on se propose de ruginer l'os et de détruire sur place l'altération du tissu osseux, soit par le fer, soit par les caustiques.

Il va sans dire qu'un traitement général doit toujours être employé concurremment avec le drainage.

Ce qui avertit le chirurgien de l'excellence des effets du drainage dans ces affections, c'est la promptitude avec laquelle se transforme l'état des sujets soumis à ces médications. — Vous les voyez, en effet, dans l'espace de quelques semaines, passer d'un état cachectique à des conditions de coloration, de force, d'apparence générale

de santé dont on aurait été loin de se faire l'idée en les voyant naguères encore languissants, faibles, épuisés.

Lorsque les orifices de l'abcès sont multiples, le premier objet du drainage consiste à réduire à un seul canal, par une anse fenêtrée, ceux des trajets qui peuvent communiquer entre eux.

A part les cas dans lesquels le drainage par adossement dans les suppurations carieuses et nécrosiques des côtes et du sternum amène une guérison complète, nous devons mentionner les cas beaucoup plus nombreux dans lesquels ce mode de canalisation procure aux malades une amélioration immédiate, en attendant un résultat définitif qui peut mettre beaucoup de temps à se réaliser. Cette amélioration consiste en ce que, dans un très-court délai, un ou deux septénaires par exemple, le malade est mis à l'abri de ces accidents inflammatoires intercurrents, si communs dans le cours des suppurations ostéopathiques, en ce que l'état général a été avantageusement modifié, et, ce qui est d'une importance extrême pour l'ouvrier, en ce que celui-ci se trouve à même de reprendre ses travaux sans être obligé d'attendre une guérison toujours très-lente, ou de subir une inaction qui lui devient funeste par le découragement, la tristesse et l'ennui.

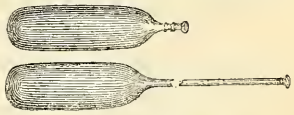
Or, tout cela est obtenu par un système de canalisation qui, sans guérir immédiatement la fistule costale ostéopathique, en fait disparaître les inconvénients les plus pénibles et les plus assujétissants. (Docteur Chassaignac, *Traité de la suppuration.*)

Coussinets à air fixe ou mobile.

Fractures (docteur Gariel).

PREMIER MODÈLE.

Destinés à remplacer les coussinets de balle d'avoine employés jusqu'ici dans le traitement des fractures, ces coussinets, dont les parois sont en caoutchouc vulcanisé, présentent une cavité plus ou moins dilatable par l'insufflation : ils affectent exactement la forme des coussinets de balle d'avoine, dont ils n'ont pas la roideur, et sont terminés, à l'une de leurs extrémités, par un col muni d'un bouchon ou d'un robinet, ou qui peut donner naissance à un tube plus ou moins long, pour faciliter l'insufflation en place.



Ils peuvent avoir quelques centimètres seulement de longueur (coussinet interosseux), ou dépasser la hauteur du membre inférieur (coussinet externe pour la fracture du fémur), en passant par tous les degrés intermédiaires.

Leurs avantages sont incontestables :

1° Ils se moulent exactement sur les parties qu'ils ont mission de maintenir, et ne donnent jamais lieu aux escarres que produit si souvent la pression prolongée des coussinets de balle d'avoine ;

2° Ils entretiennent une très-grande fraîcheur autour du siége de la fracture ;

3° Lorsque le malade souffre, soit parce que l'appareil est trop serré, soit parce que le membre fracturé s'est tuméfié après le pansement, on peut, *sans lever l'appareil,* le soulager immédiatement, et avant l'arrivée du chirurgien, en donnant issue à une quantité d'air déterminée ; il suffit, pour obtenir ce résultat, de tourner le robinet que présente le col de l'appareil : bien entendu qu'il ne faut retirer d'air que la quantité nécessaire pour faire cesser les accidents ;

4° Lorsqu'ils sont tachés de sang ou de pus, on enlève toute souillure en épongeant légèrement leur surface, et sans qu'il soit besoin de changer l'appareil.

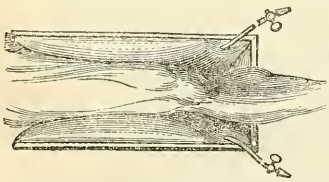
Ces coussinets, très-résistants et très-volumineux lorsqu'ils sont insufflés, sont très-souples et de très-petit volume lorsqu'ils sont vides d'air.

Ils peuvent servir un nombre indéterminé de fois.

DEUXIÈME MODÈLE.

Ils diffèrent des précédents en ce qu'une de leurs parois est solide par l'addition d'une planchette de chêne, qui sert elle-même d'attelle.

En joignant ensemble, au moyen de charnières, trois de ces coussinets ainsi munis d'attelles, on a un appareil complet de fracture, qui rend tout autre objet de pansement inutile : le membre est placé sans peine dans l'appareil non insufflé, et c'est l'insufflation qui détermine l'immobilité, et rend tout déplacement impossible.



Le même appareil non insufflé est facilement replié sur lui-même.

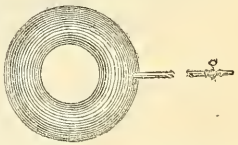
Lorsqu'il y a indication de maintenir un degré de température uniforme au membre fracturé, l'on se sert de coussinets à deux tubes, au moyen desquels on établit un courant d'eau chaude ou froide, selon l'indication. (Voir les mots *Bonnet à glace* et *Irrigateur.*)

Coussins à air fixe ou mobile.

Ulcérations du sacrum, du coude, du talon. — Otite, névralgies dentaires.— Affections cérébrales inflammatoires. — Tumeurs mammaires. (Docteur Gariel.)

Les coussins en caoutchouc vulcanisé présentent une surface lisse et tomenteuse sur laquelle, dans l'état d'insufflation, les parties malades reposent mollement; ils diffèrent de tout point des coussins *en tissu caoutchouté*, dont la surface rigide est plutôt propre à développer qu'à guérir les ulcérations, les escarres que fait naître tout contact prolongé.

Ces coussins sont de volume très-variable; ils peuvent avoir quelques centimètres de diamètre ou présenter une surface considérable; ils peuvent être ronds, ovales, carrés, semi-lunaires, etc.



Quel que soit d'ailleurs leur volume, ils sont, en général, percés d'une ouverture à leur centre, disposition très-avantageuse :

1° Dans les cas d'ulcérations du sacrum, à la suite des maladies chroniques (voir le mot *Matelas hydrostatique*);

2° Dans les cas d'excoriation du coude et du talon, complication si fréquente chez les malades qui restent longtemps couchés sur le dos (voir le mot *Coussin calcanéen*);

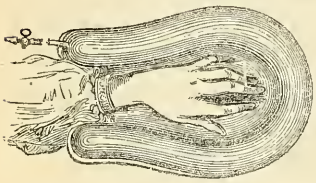
3° Dans les cas d'inflammation de l'oreille, de névralgie dentaire, cas dans lesquels le contact de l'oreiller cause une douleur insupportable, etc. (voir le mot *Oreiller-coussin*).

Tous ces coussins communiquent *une très-grande fraîcheur* aux parties avec lesquelles ils sont en contact, avantages précieux dans tous les cas que nous venons d'indiquer, mais surtout dans les cas d'*apoplexie*, de *fièvre cérébrale*, où il est si important de garantir la tête de la chaleur. On dispose le coussin en guise d'oreiller, et l'on place la tête du malade dans l'ouverture médiane où elle se trouve comme enchâssée; de cette façon, la moitié postérieure de la tête, en contact avec le coussin de caoutchouc insufflé se trouve constamment fraîche. On obtient le même résultat sur la partie antérieure par l'addition du bonnet ou de la vessie à la glace.

Enfin, il est une maladie dans laquelle l'application d'un coussin de caoutchouc a déjà rendu de grands services. Nous voulons par-

ler des glandes du sein, *maladie si douloureuse au contact des vêtements, et dont ce contact prolongé hâte si souvent la terminaison funeste.* L'ouverture médiane du coussin doit avoir la forme exacte de la glande, de façon que le coussin insufflé ne porte que sur les parties saines et reçoive seule l'impression du contact des vêtements. Rien n'empêche, d'ailleurs, de faire, comme d'ordinaire, les pansements sur la glande malade.

Les coussins en caoutchouc vulcanisé peuvent être garnis de rebords, également insufflables, destinés à empêcher le déplacement latéral des parties qui doivent être maintenues immobiles.



La figure ci-jointe représente un coussin à rebords pour l'avant-bras et la main.

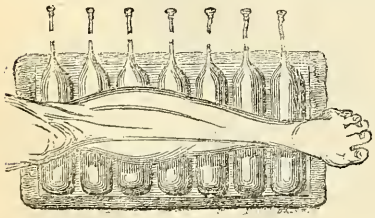
Ces coussins, garnis ou non de rebords, rendent supportable, dans le traitement des fractures, l'emploi du double plan incliné, jusqu'ici si douloureux.

Coussins à compartiments.

Brûlures, phlegmons diffus, gangrène de la partie postérieure du tronc et des membres (Docteur Gariel).

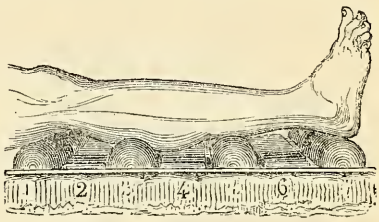
Ces coussins, de forme et de volume appropriés à leur destination, ont pour but d'isoler de tout contact, les unes après les autres, toutes les parties d'un membre atteint de vastes brûlures, de phlegmons diffus, d'engorgement, de gangrène, etc., lorsque la pression continue sur un matelas ou un coussin de balle d'avoine augmente les souffrances inhérentes à la maladie elle-même.

Ils sont composés d'un nombre indéterminé de coussinets à fractures, joints les uns aux autres de manière à constituer un seul appareil. On dispose cet appareil, insufflé préalablement, sous le membre douloureux, qu'il soutient déjà plus exactement qu'un coussin ordinaire, quoique avec moins de points de contact.



La figure ci-jointe représente un coussin à sept compartiments, destiné au membre inférieur. Supposons maintenant qu'une partie du membre devienne le siége d'une vive douleur, soit par la continuité de la pression, soit par toute autre cause, il suffit de donner

issue à l'air du coussinet situé sous cette partie, pour que le contact cesse à l'instant, sans que pour cela le membre soit moins bien soutenu. Lorsque la partie est reposée et que la douleur a cédé, on réinsuffle ce coussinet, et l'on fait successivement la même opération sur tous les autres coussinets, de façon que, dans les vingt-quatre heures, chaque partie du membre correspondante à chaque coussinet a pu rester pendant plusieurs heures isolée de tout contact. La figure 2 représente, vu de profil, le même coussin à compartiments, dont les coussinets 2, 4 et 6 sont en même temps vides d'air.



Coxalgie (luxation spontanée du fémur).

Extension. — Matelas hydrostatique.

Il est universellement admis en pratique que l'immobilité est la première condition du traitement des phlegmasies articulaires, mais un fait qui n'est pas aussi bien connu, ou plutôt sur lequel on a glissé légèrement, c'est la fâcheuse influence qu'exerce sur les mêmes inflammations la pression des surfaces synoviales les unes contre les autres, pression incessamment augmentée par l'engorgement des ligaments et des parties voisines, et que l'on peut tout à fait comparer à ce qu'on appelle étranglement dans certaines plaies des parties molles.

Laisser subsister cette pression des surfaces articulaires en laissant le membre dans l'immobilité, c'est exposer le malade à l'accroissement de l'inflammation articulaire et péri-articulaire; aussi s'est-on efforcé depuis quelques années à diminuer la pression qu'exercent l'une sur l'autre les surfaces synoviales augmentées de volume par le fait de la phlegmasie, et serrées l'une contre l'autre par les contractures des muscles qui ne tardent pas à participer au désordre général articulaire.

C'est à l'extension graduelle et continue que les chirurgiens se sont adressés pour obtenir ce résultat.

Il y a sans doute une époque de la maladie où l'articulation, enflammée d'une manière aiguë, ne saurait être soumise à l'extension sans provoquer des douleurs excessivement vives; mais, une fois les premiers accidents conjurés, l'extension reprend tous ses droits et toute son utilité; on évite de cette manière les contractures dou-

loureuses des muscles qui entourent l'articulation malade, contractures qui ajoutent encore à la somme des douleurs éprouvées par les malades; à l'extension on joint l'immobilité qui est sans doute la première condition de la guérison; on prévient enfin les déplacements qui ne manquent pas de se produire au milieu des positions anormales qu'affecte le membre malade, ou l'on remédie au déplacement déjà produit.

Pour obtenir l'extension, on a généralement fait choix jusqu'à ce jour des appareils de Desault et de Boyer.

Dans les cas observés par le docteur Joseph Jordan, chirurgien de l'hôpital de Manchester, voici quels sont les effets qui suivent cette application. Par suite des mouvements communiqués à l'articulation malade, le sujet souffre un peu dans les premières heures; mais bientôt il éprouve du soulagement, et le lendemain toute douleur a cessé. A partir de ce moment, on voit l'état local se modifier promptement, le gonflement diminue, la douleur n'existe plus; en même temps l'état général s'améliore : les forces, l'appétit, l'embonpoint, le sommeil, reviennent graduellement, et le malade ne tarde pas à guérir au bout d'un mois ou de deux mois au plus tard.

Nous possédons de nombreuses observations de malades traités et guéris par cet appareil, et c'est avec la conviction la plus grande que nous engageons nos confrères à accepter cette double indication dans le traitement de la coxalgie, à savoir : l'immobilité et l'extension. (*Essai et observation sur la manière de réduire les luxations spontanées,* etc., Humbert de Morlaix (Meuse) et Jacquier d'Ervy (Aude), avec atlas. 1835 J.-B. Baillère.)

Ces résultats favorables, obtenus au moyen d'appareils que les malades ne supportent qu'impatiemment même dans les fractures de cuisse où ils ne sont pas surexcités et fatigués comme dans la coxalgie par des douleurs vives et continues, ces résultats, disons-nous, nous donnent la confiance que les chirurgiens et les malades donneront la préférence à l'*appareil à extension et à contre-extension continues*, de M. le docteur Gariel (voir ce mot). Cet appareil a, en effet, sur les appareils de Desault et de Boyer, plusieurs avantages qui ressortent du parallèle suivant :

Appareils de Desault et de Boyer.	*Appareil du docteur Gariel.*
Déplacement du malade et secousses imprimées à l'articulation pendant tout le temps de l'application de l'appareil (vingt à vingt-cinq minutes).	Pas de déplacement du malade, pas de secousse de l'articulation. Application de l'appareil en deux ou trois minutes.
Emploi d'attelles en bois qui exercent une compression douloureuse sur	Emploi exclusif du caoutchouc vulcanisé, rempli d'eau ou d'air. Ni at-

le membre dans toute sa longueur, et dont l'extrémité supérieure ne tarde pas à produire des excoriations, l'attelle externe au niveau du grand trochanter, l'attelle interne dans le pli génito-crural.

Extension infidèle, saccadée, cessant bientôt par le relâchement des agents extenseur et contre-extenseur.

Douleurs continuelles provoquées par la pression des attelles sur les excoriations trochantériennes et génito-crurales, et par une extension forcée.

Continuation de ces douleurs jusqu'à la levée de l'appareil.

telles, ni bandes de linge, ni compression, ni excoriations. Il n'est pas rare de voir des excoriations survenues par l'emploi des appareils de Desault et de Boyer, diminuer et disparaître lorsqu'on leur substitue le présent appareil.

Extension régulière, graduée à volonté, fonctionnant sans relâche par l'action forcément dominatrice d'une force infatigable (caoutchouc vulcanisé) sur une résistance douée de vie, par conséquent sujette à la fatigue (muscles, tendons, etc.).

Absence complète de douleurs.

Si l'extension mal graduée produit un sentiment de malaise, soulagement instantané sans lever l'appareil, par la soustraction d'une partie de l'air ou de l'eau contenus dans les agents de traction.

Matelas hydrostatique (voir ce mot).

Nous venons de voir quels avantages dérivent de l'emploi méthodique de l'appareil à extension et à contre-extension continues de M. le docteur Gariel, dans le traitement actif de la coxalgie ; mais cet emploi ne met pas les malades à l'abri des graves complications qui surviennent le plus souvent par le fait du décubitus prolongé que doivent garder les malades. Nous voulons parler des excoriations, des escarres qui se développent dans un si grand nombre de cas au coccyx et au sacrum. Le matelas hydrostatique (voir ce mot) présente un coucher souple, exempt des plis que font toujours les draps, et conserve la peau dans un état d'intégrité parfaite.

Crâne (suppurations nécrosiques des os du).

Drainage (docteur Chassaignac).

Le traitement doit consister, avant tout, dans l'emploi des moyens propres à assurer le libre écoulement du pus, et c'est à quoi le drainage réussit parfaitement.

OBSERVATION 242. — *Nécrose du temporal. — Emploi du séton perforé, — Guérison.*

KŒNIG, soixante et un ans, ébéniste, entré à l'hôpital le 6 mai 1851, se présente avec un abcès situé derrière l'oreille et paraissant occuper toute la por-

tion correspondante du temporal. — Le stylet peut être promené largement dans le foyer; vers la partie antérieure, nécrose au niveau de la partie écailleuse du temporal.

Lavage du foyer au moyen des douches; anse élastique pour faciliter l'écoulement du pus.

10 Mai. — Il ne suinte plus qu'un mélange de pus et de lymphe plastique.

24. — Le malade sort guéri.

Suppurations nécrosiques des os de la face. — Le drainage est le moyen le plus puissant que nous possédions pour favoriser l'écoulement des produits de la suppuration et combattre les accidents de putridité auxquels donne lieu le séjour du pus dans les cavités de la face.

Traité de la suppuration.)

Cuir chevelu (phlegmon diffus sous-aponévrotique du).

Dans le phlegmon sous-aponévrotique du cuir chevelu, on a coutume de recourir aux larges incisions pour livrer passage au pus. — Ce mode de traitement présente plusieurs inconvénients très-grands :

1° La présence dans l'épaisseur du tégument et à la face interne d'une quantité considérable d'artères d'un certain calibre rend l'opération dangereuse par les pertes de sang qui peuvent survenir.

2° Lorsqu'il y a hémorragie dans le foyer de l'abcès, l'épanchement sanguin qui en résulte étend le décollement et augmente les chances de diffusion purulente;

3° Les moyens employés pour arrêter l'hémorragie ont aussi leurs dangers; ainsi, la compression, en retenant le pus enfermé dans le lieu où il s'est produit, va à l'encontre du but qu'on se proposait; de plus, elle peut occasionner la gangrène. La ligature impose au chirurgien une recherche laborieuse des vaisseaux qui fournissent le sang et devient ainsi une nouvelle cause d'inflammation.

Le drainage satisfait à toutes les indications, et, de plus, ne présente aucun des inconvénients de l'ancienne méthode. Il n'irrite pas les tissus avec lesquels il est en contact, n'expose point à blesser les artères et par suite à provoquer l'hémorragie, et n'exige point, par conséquent, l'emploi des moyens que cet accident nécessite.

Dans les suppurations sous-aponévrotiques du cuir chevelu, alors même qu'elles s'accompagnent d'un commencement d'altération osseuse, j'ai obtenu d'excellents résultats du *drainage par adossement* (voir le mot *Drainage*).

OBSERVATION 278. — *Abcès sous-aponévrotique du cuir chevelu, — Dénudation osseuse. — Drainage. — Guérison.*

GRIVOLET, quarante-cinq ans, imprimeur, entré à l'hôpital le 26 février 1853.

21 Février. — On constate l'existence d'une tumeur à base large, douloureuse à la pression, située en arrière et en haut du pavillon de l'oreille. — Fluctuation manifeste.

22. — Une ponction faite dans cette tumeur donne issue à un pus phlegmoneux, contenant quelques grumeaux caséeux. — Avec le stylet, bruit sec et clair, qui indique que l'os est à nu.

Anse à drainage au contact de l'os malade. — Cataplasmes.

26. — Diminution considérable de la sécrétion purulente.

30. — Le malade demande sa sortie.

Au bout de trois semaines, il est parfaitement guéri et a repris son travail.

Cuissards élastiques

TISSUS DE SOIE OU DE COTON SUR TRAME DE FIL DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ
(voir le mot *Tissus élastiques*).

Varices fémorales. — Phlegmatia alba dolens.

Ces cuissards déterminent une compression parfaitement régulière, dont on gradue le degré de force à volonté.

Cystite aiguë.

Cathétérisme. — Sonde uréthrale en caoutchouc vulcanisé.

Il arrive souvent, dans les cas de cystite aiguë, que l'urine s'accumule dans la vessie; c'est une complication fâcheuse par le surcroît d'inflammation que ne manquent pas de déterminer la distension de la vessie par un liquide d'autant plus irritant qu'il séjourne dans l'organe depuis un plus long temps, et le retentissement, sur tout l'organisme, des douleurs atroces qui ne laissent au malade la possibilité d'aucun repos.

Dans ces cas, on ne peut se dispenser de pratiquer le cathétérisme; mais jusqu'ici on n'a eu recours à cette opération qu'avec la plus grande réserve à cause des difficultés que l'on éprouve à introduire la sonde et des douleurs cruelles que détermine cette introduction. En effet, les sondes de gomme élastique, les plus douces, même lorsqu'on leur fait traverser l'urèthre sans mandrin, sont d'une rigidité peu en rapport avec la sensibilité pathologique du col de la vessie et de la vessie elle-même : et le plus souvent c'est avec un mandrin que se fait l'introduction de la sonde qui, dans aucun cas, *ne doit être laissée à demeure :* (précepte formel).

Combien le soulagement qu'a éprouvé le malade de l'évacuation

de l'urine doit être compromis, si le chirurgien doit recourir plusieurs fois au cathétérisme !

Avec la sonde de caoutchouc vulcanisé, aucun des accidents que nous venons de signaler n'est à craindre.

Cet instrument, d'une souplesse parfaite, est facilement introduit sans mandrin (voir le mot *Sonde uréthrale*). On peut profiter de la présence de cet instrument dans la vessie pour pratiquer chaque fois une douche tiède, émolliente, médication dont l'indication est précise, et qui est recommandée par les médecins spécialistes.

Les sondes uréthrales en caoutchouc vulcanisé ne rendent pas de moins grands services dans la cystite chronique (catarrhe de la vessie), maladie dans laquelle le cathétérisme doit remédier si souvent au défaut d'action des parois de la vessie, et dans laquelle les injections astringentes ou caustiques sont appelées si souvent à modifier les lésions pathologiques des parois internes de ce viscère.

Décubitus abdominal.

Abcès par congestion. — Mal de Pott. — Abcès de la fosse iliaque.

Matelas hydrostatique.

Docteur Gariel. — Tous les auteurs sont d'accord que la circonstance la plus fâcheuse qui puisse accompagner les affections suppuratives, c'est l'ouverture du foyer en contre-haut de la lésion, ce qui arrive le plus souvent lorsque cette ouverture a son siége sur la paroi antérieure du corps. Dans ces cas, les pressions le plus habilement dirigées, l'aspiration même au moyen de la pompe atmosphérique, ne peuvent évacuer entièrement le pus logé au fond du foyer — souvent cloisonné, — où il ne tarde pas à croupir. C'est alors que se manifestent les accidents locaux et généraux qu'on observe si souvent dans les affections suppuratives étendues, diffusion du pus, infection purulente, etc.

Le décubitus abdominal seul, en plaçant le foyer suppuratif sur un plan plus élevé que son orifice, a pour résultat de permettre au pus de s'écouler constamment, complétement, au fur et à mesure de sa production. — Il prévient donc la diffusion du pus et l'infection purulente.

Mais ce décubitus n'est pas facile à faire accepter aux malades ; ceux qui consentent à s'y soumettre ne tardent pas à demander à changer de position, les matelas de laine et de crin offrant aux parties endolories un plan trop inégal et trop résistant pour pouvoir être supporté longtemps ; chez ceux qui résistent, on voit survenir des escarres au niveau des épines iliaques antérieures et supérieures

et même au niveau du menton, ainsi que nous l'avons observé chez un jeune malade de l'hôpital Necker (service de M. Désormeaux).

Seul, le *matelas hydrostatique* — voir ce mot — permet de conserver le décubitus abdominal. — C'est sur ce matelas que guérit en quelques jours de ses escarres et de son abcès le jeune malade dont nous venons de parler, et dont l'observation, publiée par M. le docteur Brochin, est reproduite dans la *Gazette des Hôpitaux*, année 1863, page 50.

Déligatoire (système).

M. le docteur Rigal (de Gaillac) a imaginé un système de déligation chirurgicale qui diffère de tout ce qui avait été fait jusqu'alors par la manière dont sont fixées les pièces de linge ; en effet, tandis que, avant cet auteur, les appareils étaient maintenus avec des épingles (pratique générale) ou avec des nœuds (Mayor de Lausanne), ceux de M. le docteur Rigal le sont avec des tissus ou des fils de caoutchouc.

« Cette combinaison, dit M. le docteur Rigal, a l'avantage d'assu-
« jettir les pièces d'un pansement de manière qu'elles ne se déran-
« gent jamais. En dépit des mouvements les plus variés d'un malade,
« le degré de compression déterminé par le chirurgien, reste sensi-
« blement uniforme ; le jeu de la mâchoire inférieure, celui de la
« cage osseuse du thorax, les inclinaisons diverses du tronc, la
« flexion et l'extension alternatives des membres, tout cela ne
« change en rien les dispositions primitivement établies. Ce mode
« d'appareil agit mieux que ne saurait le faire la main la plus habile
« et la plus intelligente.

« Les liens élastiques forment des anses ou des ceintures, d'autres
« fois sont croisés en X, sont convertis en Y par un nœud, enfin
« sont disposés comme un lacet. »

M. le docteur Rigal a exécuté presque tous les bandages connus avec les liens en fils de caoutchouc : on lui doit aussi la suture élastique et ses divers procédés. Nous renvoyons, pour la description de ces bandages et sutures, aux *Bulletins de l'Académie de médecine*, t. IV, p. 208.

Dentiste (art du).

Les dentistes emploient le caoutchouc durci et le caoutchouc souple.

Nous allons dire d'abord ce que l'application du caoutchouc durci à l'art dentaire a fait faire de progrès à cette science, d'abord pour la fabrication des pièces artificielles, puis pour la restauration

des pertes de substances, soit perforations, par suite de maladies ou d'accidents, soit divisions congéniales.

Il est indispensable, pour donner à ces travaux toute la résistance, la légèreté et la durée possibles, que la matière première (le caoutchouc) soit d'une grande pureté; à l'extérieur, il ne faut pas qu'elle soit entièrement noire; elle ne doit jamais l'être à l'intérieur. L'incision doit présenter des bords de couleur gris-argenté, et une texture très-fine. Tout le caoutchouc dont les couches sont mal soudées, poisseuses, granuleuses et noires, à odeur fétide, doit être rejeté.

Pour obtenir du caoutchouc qui se durcisse plus ou moins, lorsqu'on l'expose plus ou moins longtemps à la vapeur surchauffée, on y mêle intimement soit du soufre, soit de la magnésie en poudre, soit de l'hyposulfite de plomb ou du sulfure artificiel de plomb; on peut encore le mélanger avec le sulfate de magnésie finement pulvérisé. Pour colorer diversement le produit, on peut y mélanger des oxydes ou des sels à base de plomb ou de zinc, le vermillon, l'outre-mer et le chromate de zinc, etc. Cependant toutes ces nuances ne sont obtenues qu'aux dépens de la solidité et de la légèreté, de sorte qu'on peut juger immédiatement la qualité du caoutchouc que le commerce livre aux dentistes par son poids spécifique. Il est donc facile de se rendre compte de la meilleure production avant d'en faire l'acquisition et de l'employer. Pour faire cette expérience, on coupe une languette de chaque sorte, et on donne à chaque languette le même poids, puis on remplit un tube en verre gradué d'une quantité d'eau suffisante, pour que la plus longue languette en soit recouverte en la plongeant dans le tube; puis on remarque de combien de degrés l'eau s'est élevée. Le caoutchouc qui aura provoqué la plus grande élévation sera le meilleur, et celui qui aura déplacé le moins d'eau le plus mauvais.

Après de longues expériences, nous avons acquis la certitude que le produit le plus parfait (celui qui déplace 50 décigr. d'eau) étant vulcanisé à plusieurs reprises pendant 1 h. 30 m. chaque fois, et étant coupé en petites languettes de 17 millim. de longueur sur 4 millim. de largeur et de 2 millim. d'épaisseur, et placé sur-champ dans un étau sur une longueur de 4 millim., supporte le poids énorme de 3,400 grammes avant de se rompre; tandis qu'une autre languette, provenant du produit qui n'avait déplacé que 19 décigr. d'eau, s'est rompu au faible poids de 300 grammes. Par ces mêmes expériences, nous avons remarqué, contrairement à la croyance générale, que les bons caoutchoucs gagnent en solidité par des vulcanisations répétées. Le contraire arrive avec les mauvais caoutchoucs, c'est-à-dire ceux qui sont les plus lourds et qui ont déplacé le moins d'eau.

Le caoutchouc dur rend d'immenses services dans la plupart des

cas où l'on se sert de pièces artificielles. On peut y fixer soit des dents minérales, soit des dents naturelles, auxquelles il sert de base, il remplace très-avantageusement l'hippopotame qui a l'inconvénient de s'altérer plus ou moins promptement, suivant l'acidité de la salive et des autres liquides de la bouche. Il est supérieur à l'or comme légèreté et comme ajustement. Lorsque l'articulation de la mâchoire est très-élevée, on peut, avec l'aide du caoutchouc, mettre tout autour du dentier, des dents simples très-légères. Avec une large base, on peut plus facilement faire tenir une pièce du haut par succion, comme on dit très-improprement — le mot adaptation serait plus régulier — enfin, il est des cas où un métal quelçonque ne peut être supporté. Autrefois on mettait dans l'épaisseur même de la pièce soit un treillage de platine, soit un simple fil d'or, pour donner de la solidité à la pièce.— Pour façonner des appareils à redressement, il est encore très-utile.

Le caoutchouc souple est aussi employé fréquemment — en lamelles de 1/2 mill. à 2 mill., pour écarter les dents afin de faciliter leur obturation,—en tubes, pour servir de tuyaux de conduite pour la soudure au gaz,—pour garnir le panneton d'une clé afin d'éviter les plaies que la pression peut produire, — en anneaux, pour fixer à un appareil et ramener une dent inclinée, pour entourer un anneau d'or d'une pièce qui agace la dent qu'il entame,— enfin en rondelles plus ou moins épaisses pour fermer hermétiquement la machine à vulcaniser.

L'union du caoutchouc souple et dur rend de grands services dans les pièces du bas principalement. Lorsque deux dents sont penchées en sens inverse, le vide qui résulte de chaque côté peut être facilement comblé par l'adaptation du caoutchouc souple sur les côtés au caoutchouc dur, et faire comme un voile ou un rideau qui revient à sa place, une fois la pièce posée.

Passons à ces obturateurs en caoutchouc souple que fait M. le docteur Gariel depuis quinze ans, petit chef-d'œuvre pour la simplicité et la commodité, dont l'application fait disparaître immédiatement le nasonnement de la voix. (Voir le mot *Obturateur*.)

Pour les divisions congéniales en A où il faut rompre en quelques mois une mauvaise habitude, datant quelquefois de vingt ans ou plus, l'appareil doit être solidement fixé aux grosses molaires et être de caoutchouc dur dans sa partie antérieure et se continuer en caoutchouc souple, afin de s'appuyer sans douleur sur les parties molles, et suivre les divers mouvements que lui impriment la langue et les parties voisines. Cet appareil commence en général aux dernières petites molaires et se continue le plus bas possible jusqu'à l'extrémité des piliers, afin de bien intercepter les liquides qui pourraient s'échapper par-dessous et le rendre imparfait. Il y a des

malades tellement sujets aux nausées, qu'on doit faire trois ou quatre appareils en augmentant la longueur à mesure que vient l'habitude; il est cependant des cas où la première application réussit immédiatement. La difficulté à prononcer certaines lettres comme le *d*, le *t*, l'*s*, le *z* et le *c*, est généralement vaincue en une quinzaine de jours. Le *k* est souvent un écueil.

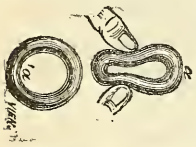
Le caoutchouc durci, dans lequel on a incorporé du vermillon pour lui communiquer une couleur rose, présente la plus parfaite innocuité, même lorsqu'il séjourne depuis un long temps dans la bouche. Le sel de mercure a perdu ses propriétés toxiques soit par la chaleur, soit par son mélange avec une masse dure incorruptible.. — LEJAULT, chir. dentiste.

Dentition (anneaux pour la).

Évolution dentaire.

Ces anneaux sont entièrement en caoutchouc vulcanisé.

Ils ont 4 centimètres de diamètre et sont constitués par un cylindre plein de 5 millimètres d'épaisseur.



Leurs avantages sur les anneaux à dentition rigides (or, argent, buis, etc.) sont les suivants :

1° Ils ne subissent aucune décomposition sous l'influence de la salive;

2° Ils sont très-doux en même temps que suffisamment résistants; les gencives en se rapprochant, peuvent leur faire perdre 2 à 3 millimètres dans le sens de leur épaisseur, sans être douloureusement affectées ;

3° Parfaitement élastiques, ils peuvent prendre une forme plus ou moins allongée, et s'adapter à la bouche des plus petits enfants.

Diphthérite.

Pyxide. — Poires à injection. (Voir ces mots.)

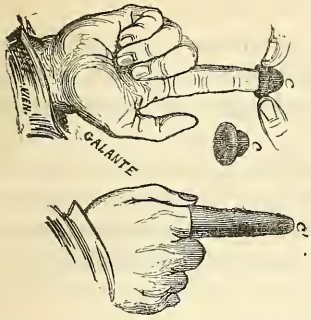
Ces instruments ont une force de projection qui permet d'atteindre les plaques diphthéritiques jusques sur les parois du pharynx.

Doigtiers.

Engelures, Crevasses, Plaies des doigts.

Les doigtiers en caoutchouc vulcanisé ont la forme des doigtiers ordinaires.

Ils se mettraient aussi facilement qu'un doigtier de peau ou un gant, s'ils devaient être appliqués sur une partie saine ; mais comme dans les cas auxquels ils sont destinés, les doigts sont le siége de douleurs plus ou moins vives, qui s'exaspéreraient par le frottement, il est bon de savoir par quel procédé on peut faciliter leur application. Ce procédé consiste à retourner complétement le doigtier en dehors en commençant à le rouler par son extrémité libre, ainsi que cela est figuré sur le dessin ci-joint. On présente alors le doigtier ainsi retourné sur l'extrémité du doigt, et une legère pression suffit pour le dérouler sur le doigt, sans manifestation d'aucune douleur.



Les doigtiers ont de nombreuses applications; ils garantissent les engelures ou les crevasses contre l'impression du froid et contre le choc des agents extérieurs, ils favorisent la réunion des plaies ; enfin, ils protégent efficacement les doigts contre les piqûres anatomiques, contre les corrosions résultant des manœuvres photographiques, etc.

Dothinenterie.

Voir le mot *Fièvre typhoïde.*

Drainage.

Extrait du *Traité de la suppuration*, de M. le docteur Chassaignac. — Le principe du drainage chirurgical, c'est d'établir un écoulement continu des liquides au dehors, ou en d'autres termes, d'opérer une sorte de desséchement des foyers purulents. Il conduit à se servir de tubes en caoutchouc vulcanisé (mèches creuses de M. le docteur Gariel) d'un diamètre variable, mais qui est moyennement celui d'une plume de corbeau, percés de distance en distance de petits trous semblables aux yeux d'une sonde. Ces tubes sont placés en travers des abcès, des foyers ou dépôts purulents, de manière que les liquides, pénétrant par les trous pratiqués le long de leurs parois, en parcourent aisément toute la longueur et viennent sourdre continuellement au dehors par les deux orifices ou par celui de ces orifices qui est placé dans la position la plus déclive; l'introduction de ces tubes se fait à la manière de celle des sétons. Supposez qu'on veuille en introduire un dans un foyer purulent non encore ouvert : on pratique à l'une des extrémités de ce foyer une petite incision à la peau dans laquelle on introduit un stylet muni d'un fil, lequel entraîne à son tour le tube de caoutchouc. Le stylet

arrivé à l'autre extrémité du foyer, dont il soulève la peau, on pratique sur ce point une seconde incision, qui donne issue au stylet, et en le retirant on se trouve ainsi avoir fait traverser toute l'étendue du foyer par le tube, qui y est maintenu à demeure.

Le fait capital, essentiel et propre du drainage, c'est celui-ci : *traverser et maintenir traversées des épaisseurs plus ou moins considérables du corps de l'homme par des tubes qui ne produisent et n'entretiennent aucune inflammation.*

Pour réaliser cette combinaison, il fallait donc trouver le moyen d'établir dans l'économie des canaux artificiels, souples et inoffensifs pour les tissus vivants, canaux faisant fonction d'éliminer d'une manière continue les produits morbides nuisibles à l'organisation.

DES MOYENS OU INSTRUMENTS DU DRAINAGE CHIRURGICAL.

Art. 1er. — *Du trocart et de son emploi.*

Il est nécessaire, pour satisfaire à toutes les indications du drainage, quelque vastes que soient les collections au traitement desquelles on se propose d'appliquer cette méthode, d'avoir un trocart d'une longueur de 22 centimètres au moins. J'ai habituellement deux de ces trocarts, susceptibles tous deux d'être retournés, bout pour bout, de manière à présenter soit leur pointe, soit une extrémité mousse, qui devient nécessaire, lorsqu'après avoir pénétré, au moyen d'un des trocarts armé de sa pointe, dans la collection, on veut rechercher par tâtonnements et avec un instrument mousse le point dans lequel devra s'effectuer la sortie. Je repousse complétement de l'application du drainage les trocarts plats. S'ils ont l'avantage de pénétrer un peu plus facilement que les autres, ils ont aussi de graves inconvénients. D'abord, pour un volume égal, ils ont une capacité moindre ; de plus, leur canule s'engorge plus facilement, et par des concrétions que laisserait passer sans peine un trocart cylindrique. Enfin, de plus, leur lame terminale a les inconvénients généraux des instruments tranchants et peut donner lieu à des hémorrhagies. Je ne manierais pas avec la même sécurité, dans les régions dangereuses, un trocart plat, là où je fais usage journellement et sans danger aucun, d'un trocart cylindrique. En outre, le trocart plat ne se prête pas à l'emploi d'un mode d'action très-précieux, dont s'accommode parfaitement bien le trocart cylindrique. Je veux parler d'un mouvement de rotation ou de vrille, auquel j'ai souvent recours pour faire pénétrer l'instrument dans l'intérieur des cavités purulentes.

Dans les cas où l'on prévoit une trop grande résistance dans la perforation de la peau par le trocart, on peut faire cesser toute dif-

ficulté dans l'introduction de l'instrument, en pratiquant une ponction préalable du derme au moyen de la lancette.

Art. 2. — *Des tubes à drainage.*

Les tubes à drainage sont des cylindres de caoutchouc vulcanisé; ils ont le volume d'une plume d'oie et sont criblés sur toute leur longueur d'ouvertures latérales sans lesquelles le but de la méthode serait complétement faussé.

Lorsque la collection purulente est peu étendue, j'y établis un simple tube dont je fends l'extrémité destinée à rester au dehors : les deux parties résultant de cette section sont rabattues sur la peau et maintenues au moyen d'un emplâtre agglutinatif (tube en Y), mais s'il s'agit d'un abcès plus considérable, j'etablis le drainage en forme d'anses ou d'anneaux complets.

Le drainage en forme d'anses ou d'anneaux complets est de beaucoup supérieur à celui des canules dites en Y. 1° Il ne présente à l'intérieur des parties que la convexité du demi-anneau renfermé dans la poche purulente; 2° s'il a le très-léger inconvénient d'exiger une transfixion et dès lors une double ouverture, l'une d'entrée, l'autre de sortie, comme le séton, il a l'immense avantage de ne jamais se déplacer. Quels que soient les mouvements du malade et les particularités du pansement, il n'est pas soumis aux continuelles vicissitudes d'un tube qui pénètre tantôt trop, tantôt trop peu, et qui peut même s'échapper tout à fait; il n'exige aucun moyen spécial de contention. La fermeture de l'anneau suffit pour le fixer complétement.

Les malades atteints d'abcès inguinaux, d'abcès de l'aisselle et des parois de la poitrine, malades auxquels nous permettons l'exercice, peuvent parfaitement vaquer à leurs occupations avec le drainage annulaire. La chose leur serait tout à fait impossible avec les tubes en Y.

On doit toujours être muni de bougies uréthrales fines destinées à conduire le fil au moyen duquel on entraînera le tube élastique à travers la canule du trocart.

Art. 3. — *Fils à drainage.*

Pour l'évacuation graduelle de foyers purulents de très-petite dimension et de ceux qui siégent dans des régions où on doit éviter avec soin toute trace de cicatrices comme à la peau de la face et du cou, j'ai recours à l'emploi de fils en caoutchouc vulcanisé, fils qui sont infiniment moins irritants que nos fils ordinaires en chanvre ou en soie et que les fils métalliques en plomb ou en argent, qui, malgré la tolérance que présentent les tissus vivants pour ces sortes

de métaux, ont toujours une rigidité fâcheuse qui empêche d'en tirer tout l'avantage qu'on se croirait en droit d'en attendre.

PRÉCEPTES POUR L'EMPLOI DU DRAINAGE.

Art. 1. — *Mode d'installation des tubes à drainage.*

L'installation des tubes s'effectue de deux manières : ou par les procédés du trocart, ou par l'emploi du bistouri, de la sonde cannelée et du stylet.

Quand on adopte cette dernière manière d'agir, après avoir opéré la transfixion des parties de l'abcès au moyen du bistouri suivi du passage de la sonde, on introduit dans la cannelure de cette dernière un stylet aiguillé, armé d'un fil qui entraîne à sa suite le séton perforé.

Drainage par adossement. — Voici en quoi consiste ce mode particulier de drainage :

Le trocart destiné à préparer la voie dans laquelle sera engagé le tube élastique est conduit jusqu'au contact d'un point osseux malade; puis, à partir de ce point, il décrit une seconde portion de trajet pour sortir à une distance plus ou moins grande. Il résulte de là que la canule de l'instrument joue le rôle d'une tangente à la surface osseuse altérée. Elle s'y adosse.

Le tube élastique substitué à la canule du trocart fonctionne à la manière d'une voie d'écoulement continu, qui, dans un grand nombre de cas, débarrasse les tissus de la suppuration qui s'accumulait et amène le desséchement, puis la cicatrisation de la partie osseuse elle-même.

Dans les débuts du drainage par adossement, je croyais ne traiter que le simple fait de la stagnation du pus. Mais à mesure que l'expérience a marché, les exemples de guérison d'os malades, cariés ou nécrosés, traités par le seul secours du drainage, se sont tellement multipliés, qu'il ne saurait plus rester à cet égard aucun doute et que nous pouvons formuler aujourd'hui d'une manière catégorique cette proposition qui nous eût naguère encore paru fort étrange, à savoir, que le drainage par adossement est une des plus certaines curations de la carie et de la nécrose.

Art. 2. — *Du nombre des tubes à drainage.*

Une collection purulente étant donnée, j'ai l'habitude de la traverser par deux anses à drainage qui se croisent en X. Il est rare que pour les collections à foyer unique, quelque vaste qu'il soit, les quatre ouververtures constamment béantes ne soient pas suffisantes pour l'élimination du contenu de la poche.

Sur un sujet couvert de suppurations multiples et qui a fini par guérir, nous avons eu jusqu'à quatorze de ces anses à drainage placées à la fois.

Art. 3. — *De la perforation latérale des tubes à drainage.*

Un bon tube à drainage doit être perforé d'ouvertures latérales dont les bords doivent être d'une grande netteté. Ces trous ne doivent pas être rapprochés l'un de l'autre de plus d'un centimètre. Ils ne doivent pas être sur la même ligne dans toute la longueur du cylindre, mais on doit les distribuer sur le trajet d'une ligne sphéroïdale qui se déroulerait sur le cylindre.

Art. 4. — *Du choix des tubes.*

On ne doit accepter des tubes de drainage qu'après les avoir vérifiés. Cette vérification doit porter sur le volume du tube, sur son élasticité dont on fait l'épreuve en soumettant le cylindre à une traction assez forte.

La consistance des tubes doit aussi être l'objet d'une attention particulière. Trop mous, ils ne maintiennent pas l'état béant du tube et s'affaissent à la moindre pression. Trop rigides, ils sont moins bien tolérés par les tissus vivants.

Art. 6. — *Pansement consécutif du drainage.*

Quel que soit le mode qu'on ait adopté pour l'installation des tubes ou des fils à drainage, il est un soin complémentaire indispensable et sans lequel les effets du drainage seraient gravement compromis. Nous voulons parler de l'application des cataplasmes faite d'après les *principes de l'occlusion.*

En dehors de cette manière d'agir, la méthode de canalisation que nous avons proposée manquerait souvent son but, et pourrait préparer d'étranges déceptions.

Mais qu'entend-on par application des cataplasmes d'après les principes de l'occlusion? C'est de recourir à des moyens propres à maintenir avec uniformité la température et l'humidité du cataplasme.

Le taffetas gommé (voyez le mot *Linge à cataplasme*) suffit à ce double but. Son emploi nous a permis, sauf erreur, de résoudre d'une manière définitive les questions relatives à la médication par les cataplasmes.

Quand on fait usage de la simple précaution du taffetas gommé, il faut : 1° toujours placer la substance du cataplasme entre deux linges; 2° ne renouveler les applications que deux fois, trois fois au

plus dans les vingt-quatre heures. On a en effet par là réalisé tout ce qu'on peut attendre de l'action du cataplasme, c'est-à-dire d'un bain local conservant d'une manière continue la même température; on a, en un mot, complétement réalisé les conditions de souplesse, d'humidité et d'uniformité de chaleur qui sont les qualités véritablement essentielles et utiles du cataplasme.

Art. 7. — *Quelle doit être la durée du séjour des tubes à drainage.*

Dans le cas d'abcès chroniques et surtout de ceux qui reconnaissent une origine ostéopathique, la durée de séjour du tube peut être prolongée pendant des mois entiers, et à cette occasion nous avons pu remarquer le peu d'altérabilité du caoutchouc vulcanisé par le fait de la suppuration.

Dans le cas d'abcès mammaires, on les laisse plus longtemps que dans le cas d'abcès phlegmoneux simples. Dans ces derniers, il suffit de les laisser en place pendant une huitaine de jours.

Le critérium de la durée du séjour se puise dans l'exiguité de la suppuration; lorsqu'il sort à peine quelques gouttes de pus par jour, il n'y a aucun inconvénient à supprimer les tubes.

Eu égard à certaines nécroses, non pas pour toutes, il est un indice qui m'a paru précieux; c'est l'absence de tout sentiment de rugosité quand on imprime au tube un mouvement de va-et-vient un peu rapide. Tant que ce mouvement est accompagné d'un frottement rude et rugueux, on peut tenir pour certain qu'il existe encore une partie nécrosée et que l'élimination définitive ne s'est pas encore accomplie.

Mais lorsque, conjointement avec l'absence de tout frottement rude dans les mouvements du tube, il y a absence ou quantité imperceptible de suppuration, de plus signe négatif de la présence d'un séquestre à l'exploration par le stylet, et enfin retrait et dépression des orifices à travers lesquels passe le tube, on peut regarder comme décisif ce critérium de la guérison de la nécrose. Il se résume donc ainsi : absence de frottement rude, absence de suppuration, absence de rugosité nécrosique au stylet et enfin retrait des orifices.

Art. 8. — *Manière de pratiquer les douches et injections après le placement des tubes à drainage.*

L'un des points pratiques les plus importants du système auquel on a donné le nom de drainage chirurgical consiste dans le maintien du bon état des tubes, de leur propreté et de la liberté de leur conduit, de plus dans l'usage combiné des douches abondantes dont

nous faisons un si fréquent et, nous croyons pouvoir le dire, un si heureux emploi dans le traitement des maladies chirurgicales purulentes.

Les douches peuvent se faire par l'espace compris soit entre le tube et l'ouverture cutanée lorsqu'elle est assez large pour permettre le glissement de la canule à injection, soit par le trou du tube le plus voisin de l'orifice de l'abcès.

Art. 9. — *Du mode d'action du tube à drainage.*

L'un des effets les plus remarquables du drainage des trajets fistuleux dans les suppurations chroniques, c'est le raccourcissement et la rectification de ces trajets.

Le raccourcissement se reconnaît à la dépression en cul de poule de l'orifice externe des trajets. Cette dépression témoigne de l'existence d'une modification physiologico-pathologique importante survenue dans la constitution de ces trajets fistuleux.

Le drainage prévient ces larges déperditions de peau, si fréquentes à la suite des abcès du col chez les scrofuleux; il prévient par là des cicatrices hideuses, et il constitue le moyen le plus sûr de les éviter.

Quand on veut comparer les effets du drainage à ceux de l'incision, ce n'est pas dans les cas d'abcès simples sous-cutanés et de peu d'étendue qu'il faut chercher les éléments de la comparaison, parce que la maladie a toujours une issue nécessairement heureuse. Il faut rechercher la valeur comparative des deux méthodes dans le cas d'abcès vastes et profonds, susceptibles d'offrir des complications, d'exiger des contre-ouvertures et un alitement prolongé ; on voit alors quelle est l'extrême bénignité du traitement par le drainage, combien il évite au malade de douleurs et d'accidents inflammatoires, avec quelle promptitude il lui rend la possibilité de la déambulation et des mouvements.

Quel est l'état actuel de la pratique générale sur ce point? Quel traitement institue un chirurgien attentif et énergique en présence d'abcès vastes et profonds de la paume de la main, de la plante du pied, de la région périnéale, du creux poplité, de la profondeur de la fesse, etc.? Il fera de larges incisions; mais, tout en s'aidant de connaissances anatomiques les plus précises, il sentira qu'il marche sur un terrain semé d'écueils. Cette œuvre difficile et pleine de dangers lui sera épargnée par un bon drainage qui lui donne sécurité dans l'exécution, en permettant d'éviter les conséquences d'un traumatisme étendu.

J'ai dû au drainage de pouvoir traiter une foule d'abcès, sans être obligé de prescrire le séjour au lit. Dans les abcès de l'aine, du tes-

ticule, des parois de l'abdomen, l'usage des tubes m'a permis de laisser aux malades la liberté de se lever et de se traiter à l'extérieur de l'hôpital, en se bornant à venir à la consultation et en se livrant à une partie de leurs occupations habituelles.

Le drainage n'amène pas d'infection purulente. Le nombre prodigieux de faits où le drainage, employé seul, a été parfaitement inoffensif établit surabondamment l'innocuité de ce moyen, et les immunités qui lui sont propres. (Voyez les mots *abcès phlegmoneux*, *abcès froids*, *suppurations carieuses et nécrosiques.*)

Écharpe.

(Docteur Gariel).

Fractures de la clavicule. — Luxation de l'épaule. — Paralysie du membre supérieur.

Appareil confectionné entièrement en caoutchouc vulcanisé; il soutient le bras et l'avant-bras dans une immobilité complète, tout en permettant quelques légers mouvements de ces parties sur le tronc. Un coussin rempli d'air fixé à cette écharpe dans le point qui doit appuyer sur les vertèbres cervicales, empêche que cette pression ne devienne douloureuse. Cette disposition sera surtout appréciée par les personnes dont le membre supérieur doit être soutenu pendant plusieurs mois avant de reprendre l'usage du mouvement.

Entorse.

Chaussettes en tissu de soie ou de coton sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé.

Voir les mots *Tissus élastiques.*

Éléphantiasis des membres, du scrotum.

Suspensoir de soie ou de coton sur trame de caoutchouc vulcanisé.

Voir les mots *Tissus élastiques.*

Empyème.

Voir le mot *Thoracenthèse.*

Encéphalite.

Oreiller-coussin frigéfacteur. — Bonnet à glace. (Voir ces mots.)

Ces appareils remplissent l'indication de maintenir la tête dans un état de fraîcheur ou de froid, dont on varie le degré à volonté.

Enduits imperméables sur les téguments.

Phlegmasies viscérales.

Convaincu que l'inflammation n'est autre chose que l'exagération locale de la chaleur animale, et que l'action immédiate de l'air sur la peau est une des conditions indispensables de la production de cette chaleur, je m'attache à combattre le mal dans ce dernier phénomène, et j'y parviens en couvrant les téguments d'enduits imperméables. — Dr Robert-Latour. — (*Union méd.* janvier 1859.) Pour instituer le traitement de l'inflammation proposé par M. le docteur Robert-Latour, nul agent ne présente les mêmes avantages que le caoutchouc.

Épistaxis.

Pelote à tamponnement nasal (docteur Gariel).

Lors que l'épistaxis est considérable, ou lorsqu'il survient dans le cours d'une fièvre grave, on ne saurait trop tôt mettre fin à la perte de sang. — Il y a donc lieu de donner la préférence aux moyens de traitement doués d'une action immédiate. Parmi ceux-ci, le tamponnement des fosses nasales se présente en première ligne, et l'on ne s'expliquerait pas l'abandon dans lequel il a été laissé jusqu'ici sans les difficultés et les inconvénients de l'application de la sonde de Belloc.

On décrit à merveille le procédé opératoire dans les traités de chirurgie; rien de plus simple en apparence; mais il n'en est pas de même quand il s'agit de la réalité pratique.

Et puis en supposant qu'on puisse placer les bourdonnets de charpie aussi facilement qu'on le dit, l'opération non-seulement entraîne toujours des longueurs, mais encore des accidents, notamment de fréquentes nausées, et même des vomissements déterminés par l'attouchement de l'arrière-gorge.

Or, ces vomissements produisent des secousses qui ébranlent la tête et donnent un redoublement d'activité à l'hémorrhagie.

De plus, il fait endurer une gêne, un malaise insupportable au malade qui ne veut le conserver que le moins de temps possible.

Enfin l'enlèvement prématuré de l'appareil permet quelquefois à l'hémorrhagie de se reproduire et le malade doit subir de nouveau les ennuis et les angoisses d'une nouvelle application.

Nous nous servons pour pratiquer le tamponnement des fosses nasales d'un instrument dont l'application est aussi simple et aussi inoffensive que l'application de la sonde de Belloc est compliquée et douloureuse.

Cet instrument est constitué par un tube de caoutchouc vulcanisé de petit calibre présentant à une de ses extrémités un renflement olivaire à peine sensible dans l'état de vivacité, mais susceptible de prendre un grand développement par l'insufflation ; ce renflement est terminé par un cul-de-sac destiné à recevoir un petit dé en métal. — Un mandrin ou un fil de fer complète l'appareil.

Procédé opératoire. — L'instrument, armé de son mandrin, est présenté à l'orifice antérieur de la fosse nasale qu'il traverse jusqu'à son orifice pharyngien, — de manière à dépasser celui-ci d'un centimètre environ; — Le renflement olivaire est dilaté par l'insufflation soit avec l'insufflateur — (voir ce mot) — soit simplement avec la bouche, et l'air y est maintenu soit par la fermeture du robinet dont sont garnis quelques-uns de ces instruments, soit par un nœud fait sur un point du tube à l'extérieur.

C'est alors que le renflement dilaté est ramené et serré contre l'orifice antérieur de la narine au moyen d'une traction modérée : un bourdonnet de charpie, qu'on place à l'orifice antérieur de la fosse nasale après y avoir enroulé la partie de la sonde qui est restée en dehors de la narine, suffit à maintenir l'appareil en place.

Il est indispensable de ne pas omettre la traction dont nous venons de parler : lorsqu'on ne l'exerce pas, le renflement a besoin d'une plus grande dilatation pour arrêter l'épistaxis, et cet excès de dilatation a donné lieu à des accidents de syncope, que M. Diday attribue à la compression des nerfs pneumogastriques : ces accidents d'ailleurs n'ont jamais présenté de gravité.

Pour donner issue à l'air contenu dans le renflement, il suffit d'ouvrir le robinet ou de dénouer le tube, l'instrument sort sans effort.

Érections morbides.

Ligature du prépuce par un anneau de caoutchouc vulcanisé. (Docteur Sistach).

Dans l'érection, il y a influx nerveux, congestion sanguine, allongement de la verge (Sistach).

Dissiper l'influx nerveux, empêcher la congestion sanguine, mettre obstacle à l'allongement de la verge, telles sont les trois indications thérapeutiques à remplir.

Or, voici le moyen :

Amener le prépuce en avant du gland, et faire en ce point une ligature circulaire.

Cette constriction préputiale s'obtient de la manière la plus complète et la moins douloureuse en introduisant le prépuce dans une petite rondelle en caoutchouc vulcanisé dans laquelle on a fait une ouverture de trois à cinq millimètres suivant le volume du prépuce.

La compression du prépuce est héroïque pour prévenir les érections nocturnes, pour dissiper en moins d'une minute les érections diurnes pendant leur évolution.

L'engorgement du prépuce, la présence des chancres préputiaux ne sont pas des contre-indications.

Cette ligature agit comme sédatif du système nerveux, et en comprimant les vaisseaux. — (*Bulletin général de thérapeutique*, t. L, p. 475.)

Eschares du talon.

Maladies chroniquos. — Décubitus prolongés.

Voir le mot *Coussin calcanéen.*

Estomac (fistules de l').

Pelote à compression rémittente.

Dans ces affections, la seule indication à remplir est de s'opposer à la sortie, par la fistule, des matériaux nécessaires à la nutrition.

La compression remplit parfaitement cette indication, mais comme on n'a pu la faire jusqu'ici qu'avec des substances plus ou moins rigides, elle n'a pas toujours pu être supportée par les malades.

La compression rémittente (voir ce mot) sera employée de la manière la plus utile chez les malades atteints de fistules stomacales. La facilité de donner, instantanément et suivant l'état de distension plus ou moins grande de l'estomac par les aliments, un plus ou moins grand développement à la pelote obturatrice, donne à cet appareil une valeur exceptionnelle.

Exomphales.

Voir les mots *Tissus élastiques.*

Exstrophie de la vessie.

Urinal avec paroi abdominale artificielle.

Nous avons eu occasion de faire une fois cet appareil ; il nous fut demandé par M. le professeur Jules Roux, chirurgien en chef de la marine impériale pour un condamné du bagne de Toulon.

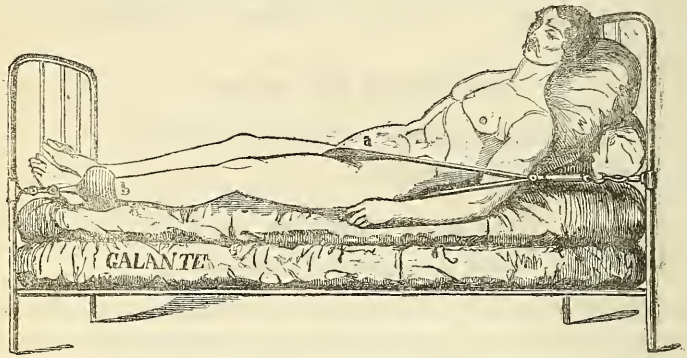
L'observation dans laquelle est relatée le succès complet de notre appareil, a paru dans l'*Union médicale*, numéros du 24 et 27 septembre 1853.

Extension et contre-extension continues

(Appareil à fracture du col du fémur.)

Cet appareil se compose de deux pièces :

Première pièce. — Agent de traction. Sorte d'étrier en forme de sac circulaire, embrassant le cou-de-pied et découpé de telle manière que, lorsqu'on l'insuffle, il se trouve transformé en un coussin exactement moulé sur le membre, touchant celui-ci par tous les points de sa surface, et, par conséquent n'exerçant sur aucun d'eux



de pression trop forte, capable de devenir dangereuse. Cette pression est rendue plus douce encore par l'application sous l'étrier et sur le pied d'une bande de caoutchouc, qui a le double avantage d'empêcher le gonflement du pied et de s'opposer à la compression immédiate de l'étrier. Si cependant la pression continue de l'étrier sur la face dorsale du pied devenait douloureuse ou seulement gênante, ce qui n'a pas été observé jusqu'ici, on pourrait établir un étrier supplémentaire soit au-dessus soit au-dessous du genou, et produire ainsi l'extension successivement dans les deux points.

Deuxième pièce. — Agent de contre-extension. Lacs contre-extenseur; tube de 1 mètre environ de longueur, présentant à sa partie moyenne un renflement destiné à opérer la pression sur une plus large surface. Ce renflement doit être placé dans l'aine, du côté de la fracture, et s'étendre jusqu'au delà du périnée.

C'est l'agent de contre-extension.

Cet appareil est exempt des inconvénients reprochés aux appareils à extension continue. Son application est facile, sa pression sur les parties éminemment douce, quoique supérieure en énergie à la pression obtenue jusqu'ici au moyen des autres appareils; enfin, l'extension se fait directement dans l'axe du membre.

Le même système de traction est employé avec avantage dans les fractures de la cuisse et de la jambe, lorsque les fragments sont su-

jets au déplacement; dans les cas de fausse ankylose, de rétraction des muscles fléchisseurs de la cuisse, etc., dans certains cas de difformités, déviations, pieds-bots, adhérences vicieuses, etc.

Fessière (suppuration de la région).

Drainage.

Docteur Chassaignac. — C'est peut-être dans les vastes abcès de la région fessière que la méthode du drainage se montre avec tous ses avantages.

Dans cette région, en effet, et lorsqu'on a affaire à un foyer purulent très-volumineux, il est de règle, afin d'éviter l'infiltration du pus dans les masses musculaires, l'altération de ce liquide par suite de son séjour prolongé au sein des parties molles et les graves accidents qu'engendre sa putridité, il est de règle de pratiquer de larges incisions qui ouvrent au liquide purulent des voies d'écoulement libres et faciles. Malheureusement, ces grands traumatismes sont loin d'être exempts eux-mêmes de tout danger, et la vie des malades peut s'en trouver gravement compromise (p. 689).

Le drainage met à l'abri des inconvénients qu'entraînent les incisions étendues et multipliées, tout en assurant une issue aux produits de la suppuration.

Il offre une ressource des plus précieuses dans certains cas de suppurations profondes à l'égard desquels le diagnostic ne peut être porté d'une manière précise.

Admettez, en effet, qu'il s'agisse, non pas d'un simple abcès froid idiopathique, mais d'un abcès par congestion, il ne sera pas indifférent de recourir à l'emploi de tel ou tel moyen de traitement.

Le bistouri porté dans un foyer de suppuration lié à une carie de la colonne vertébrale peut amener des conséquences désastreuses, l'inflammation des parois du foyer, l'infection putride et finalement la mort.

Le drainage que nous avons appliqué, sinon constamment avec succès, du moins toujours sans inconvénient, au traitement des suppurations carieuses de la colonne vertébrale, nous permet d'agir avec innocuité dans les cas douteux dont il vient d'être question.

Foie (abcès du).

1. Drainage (docteur Chassaignac). — 2. Matelas hydrostatique.

1. Drainage.

(Pour la description du procédé opératoire, voir le mot *Drainage*.)

Aux diverses méthodes qui ont été proposées pour le traitement des abcès hépatiques, j'ai substitué celle qui consiste à employer

toujours, exclusivement à l'usage du bistouri, le trocart dont j'ai très-largement généralisé l'intervention dans l'ouverture des abcès.

Quant aux applications des caustiques (pâte de Vienne), je les conserve comme moyen de provoquer des adhérences qui offrent un des meilleurs gages de sécurité dans les procédés par lesquels on cherche à évacuer les collections purulentes du foie.

C'est au travers des eschares que je fais pénétrer un trocart droit ou légèrement courbe qui, une fois arrivé dans la cavité purulente, est ramené par transfixion, du dedans au dehors, à petite distance du point d'entrée de l'instrument, de manière à favoriser l'établissement d'une anse élastique laissée à demeure pendant tout le temps nécessaire pour l'évacuation du liquide.

Si l'eschare est assez étendue pour que la double transfixion y soit inscrite tout entière, il est inutile de pratiquer des eschares multiples.

Inutile d'ajouter que les injections détersives assidûment faites dans le foyer, d'après le mode que nous avons précédemment indiqué, sont un complément plus nécessaire ici que dans bien d'autres cas pour le succès définitif de la cure.

2. Matelas hydrostatique.

L'emploi du matelas hydrostatique (voyez ce mot) permet au malade de conserver le décubitus ventral pendant tout le temps du traitement ; avec tout autre matelas, ce décubitus ne pourrait être supporté. On conçoit l'importance de la position que nous venons d'indiquer pour favoriser l'écoulement de la suppuration qui se fera, non pas de bas en haut, mais de haut en bas.

Fosse iliaque (abcès de la).

Matelas hydrostatique. (Voir l'alinéa précédent.)

Fractures en général.

Réduction.

Docteur CHASSAIGNAC. — La prééminence si longtemps discutée de la main des aides, des lacqs ou des machines, n'est plus qu'une affaire de subtilité en présence du chloroforme, agent précieux qui annihile la contractilité musculaire du malade, seul genre d'obstacle sérieux avec lequel on ait à lutter dans la réduction des fractures.

Sans doute, l'intervention du chloroforme dans la réduction des fractures a réalisé un progrès considérable; sans doute, cet agent triomphe facilement dans le plus grand nombre des cas des chevauchements les plus considérables, de ceux qui auraient été le plus rebelles aux tractions les plus énergiques. — Mais n'y aurait-il pas un avantage réel à ne pas se servir des agents anesthésiques pour la réduction des fractures, et à leur substituer des agents au moins aussi efficaces, et dans tous les cas inoffensifs?

Nous n'hésitons pas à l'affirmer, et nous soumettons à l'approbation de nos confrères la substitution d'un agent dont la puissance est toute locale à un agent qui met en jeu la sensibilité générale pour produire la cessation de la contracture de quelques muscles isolés.

Cet agent, c'est le caoutchouc vulcanisé.

Dans plusieurs pages de cet ouvrage, nous avons insisté sur le défaut de synergie entre cette force inerte, par conséquent infatigable, et la contraction musculaire, force vivante, luttant pendant quelques minutes, mais nécessairement vaincue au bout d'un temps très-court.

Pour se convaincre de cette assertion, il suffit de faire une expérience bien simple. Prenez un tube ou une bande en caoutchouc vulcanisé de 50 à 60 centimètres et placez-en les extrémités dans chaque main,— opérez une traction sur cette bande ou sur ce tube, de manière à laisser entre vos mains un écartement de 70 centimètres : au bout de cinq minutes au plus, vous éprouverez une fatigue telle que vous serez obligé de cesser l'expérience.

Cette force de rétraction du caoutchouc vulcanisé qui est véritablement un muscle infatigable, nous permet d'affirmer qu'aucune contracture musculaire ne sera capable de lui résister. — Sans doute, lorsque cette contracture reconnaîtra pour cause le déchirement des muscles par la cause vulnérante ou par la présence d'esquilles, la lutte durera plus longtemps, mais jamais l'agent que nous recommandons ne sera pris en défaut.

Lorsque la fracture aura son siége au membre inférieur, il y aura lieu d'appliquer l'étrier et le lacq contre-extenseur de l'appareil à extension et contre-extension continues. — (Voir ce mot.)

Pour le membre supérieur, il faudra se servir d'un étrier de plus petit modèle — le même lacq contre-extenseur pourra toujours être placé dans l'aisselle.

Nous n'ignorons pas que l'étrier et le lacq contre-extenseur ne seront pas acceptés sans protestation; sans doute, il serait à désirer qu'on simplifiât autant que possible les appareils de chirurgie; mais il y a quelque chose qui nous semble devoir passer avant la simplicité, c'est l'efficacité et la sécurité.

Nous concevons que l'art, en se perfectionnant, fasse justice de ces machines compliquées que l'imagination trop féconde de certains hommes avait multipliées à l'infini, sans profit pour les malades.

Mais croire avec quelques chirurgiens modernes que l'on fait beaucoup pour le traitement des fractures en simplifiant, outre mesure, les appareils, en les supprimant même, c'est oublier qu'on ramène la chirurgie aux temps de l'enfance de l'art. — Docteur GARIEL.

Fractures en particulier.

Les fractures, au traitement desquelles on a jusqu'ici employé le caoutchouc vulcanisé, sont :

Les fractures du maxillaire inférieur;
— des vertèbres;
— de la clavicule;
— des côtes;
— des os longs;
— de la rotule. (Voir ces mots.)

Fractures compliquées du membre inférieur, — Blessures graves.

Hamac suspenseur. (Docteur GARIEL.)

Depuis les temps les plus reculés, on s'ingénie à trouver le moyen de diminuer les douleurs et de faciliter le pansement des membres fracturés et des plaies qui accompagnent souvent ce genre d'accidents.

Au commencement de ce siècle, en 1812, Sauter, chirurgien de la ville de Constance, eut l'heureuse pensée d'appliquer la suspension aux membres fracturés pour diminuer les inconvénients de l'immobilité (1). Il se servait d'une planchette mobile, suspendue au plafond de l'appartement, à l'aide de cordes préalablement fixées aux quatre angles de la planche.

Mayor, de Lausanne, a apporté quelques modifications avantageuses à cette idée première.

Malgré les avantages incontestables de la suspension, on en fait rarement usage, parce que les difficultés de l'installation la rendent

(1) Sauter J.-N., *An Weisung. die Beinbrüche der Gliedmassen*, etc. Constance, 1812, in-8°.

presque impossible dans les hôpitaux, et très-difficile dans la pratique civile.

L'appareil que nous décrivons sous le nom de *Hamac suspenseur* (voir ce mot) remplit toutes les indications, supprime toutes les difficultés, et peut facilement être établi en tous lieux.

On verra que le membre repose sur un plan élastique qui procure un coucher des plus doux, que l'élasticité du caoutchouc se prête aux inégalités de la forme, et permet que toutes les parties soient également soutenues.

L'air, qui constamment circule en liberté sous l'appareil, empêche que le membre ne s'échauffe.

La douleur du talon ne se produit jamais; avantage immense, qui évite au blessé des agitations, des nuits pénibles, et souvent la fièvre.

L'irrigation se fait avec facilité et sans inconvénient pour le lit. On pose un bassin sous l'appareil, ou on dispose un morceau de toile cirée sous un plan incliné, qui rejette l'eau hors du lit.

Frigéfacteurs (coussins).

Phlegmons. — Plaies. — Fractures.

Coussins frigéfacteurs. — Les coussins en balle d'avoine qu'on a coutume de placer sous les membres atteints de phlegmons, de plaies, de fractures, etc., pour les immobiliser et pour les placer dans une position plus élevée que le reste du corps, ont trois inconvénients principaux :

1° Ils entretiennent dans la partie malade une chaleur incommode pour le malade et nuisible à la guérison de la maladie;

2° Ils se pénètrent de l'humidité des fomentations et des cataplasmes qui forment la base du traitement, ils se pénètrent aussi de l'eau des irrigations qu'on emploie si souvent dans le traitement des fractures compliquées;

3° Ils forment un plan qui devient bientôt dur et inégal, et dont la dureté et l'inégalité sont difficilement supportées par les malades.

Les coussins en caoutchouc vulcanisé qu'on a préalablement remplis soit d'air, soit d'eau tiède ou d'eau fraîche, n'ont aucun de ces inconvénients :

1° Ils maintiennent le membre dans un état de fraîcheur propre à éteindre la chaleur qui accompagne inévitablement les phlegmons, etc.; en même temps ils procurent aux malades une sensation de bien-être qui leur permet de reposer la nuit;

2° Imperméables, ils ne se laissent pas pénétrer par l'humidité qui résulte de l'application des fomentations et des cataplasmes; il

suffit de passer à leur surface une éponge imbibée d'eau, et ensuite la même éponge préalablement essorée par la pression de la main, pour que toute souillure et toute humidité disparaissent à l'instant;

3° Ils forment, d'une manière indéfinie, un plan souple, sans inégalités possibles, sur lequel les malades obtiennent un bien-être indéfinissable.

Si, par impossible, au bout de quelques heures, la pression du membre donnait lieu à quelque malaise, la soustraction d'une partie de l'air ou de l'eau, en changeant les rapports des parties comprimées, en modifiant l'intensité de la compression, amènerait un soulagement instantané, sans secousse pour le malade; pour obtenir ce résultat, il suffirait, sans déplacer l'appareil, de donner issue à une partie de l'air ou de l'eau, en ouvrant le robinet dont chaque coussin est garni.

Ces coussins sont surtout indiqués lorsque la lésion a son siége à la partie antérieure ou sur les parties latérales des membres; lorsque la lésion est située à la partie postérieure, nous recommandons de préférence le hamac suspenseur avec plancher composé de bandes élastiques indépendantes. (Voyez le mot *Hamac.*) Ce hamac permettra toujours de faire reposer le membre atteint de phlegmon sur ses parties saines, et d'éviter ainsi toute pression douloureuse.

Frigéfacteurs (sachets).

Cataracte. — Inflammations oculaires, — Vulvaires, etc.

Les sachets frigéfacteurs diffèrent des coussins en ce que leurs arois ont une ténuité égale à celle de la pelure d'oignon; ils sont spécialement indiqués dans les maladies qui intéressent les organes les plus délicats. — On peut y établir un courant d'eau fraîche ou chaude suivant les indications.

Fumigatoires (appareils).

Les appareils *Fumigatoires* sont simples, ou avec coussin à air. Cette dernière disposition permet l'application immédiate de l'appareil sur la partie qui doit recevoir la fumigation.

Docteur Mandl. — L'expérience a démontré l'utilité de conserver au tube de transmission un diamètre de 12 millimètres à l'intérieur. Si sa lumière est plus petite, la quantité d'air aspiré est insuffisante et la respiration difficile. Si, au contraire, le tube est plus gros, le malade éprouve de la difficulté à le placer dans sa bouche.

Charrière. — L'appareil de M. Charrière a l'avantage de permettre au malade :

1° D'inspirer et d'expirer dans un large conduit élastique, faisant partie lui-même du réservoir du liquide;

2° D'inspirer seulement (l'expiration se faisant au dehors), les vapeurs médicamenteuses à toutes les températures;

3° Enfin de diriger à volonté ces vapeurs sur un organe isolé.

L'appareil se compose d'une lampe à alcool destinée à chauffer le liquide contenu dans le réservoir; d'un cercle fenêtré par lequel on peut éteindre la lampe, si la température du liquide devient trop élevée; d'un réservoir dans lequel est contenu le liquide destiné à former la fumigation; d'un gros conduit en tissu flexible; d'une embouchure destinée à couvrir les voies respiratoires.

Galactorrhée.

Voir le mot *Lait* (*diverticulum du*).

Gants anatomiques.

Ces gants sont spéciaux pour MM. les médecins et chirurgiens qui s'occupent d'études anatomiques, de médecine légale, etc.; ils garantissent les mains contre toute mauvaise odeur et contre l'infection qui se manifeste si souvent à la suite des autopsies cadavériques d'individus morts de maladies septiques ou contagieuses.

Inaltérables à l'action du plus grand nombre des agents chimiques, ils ne rendent pas moins de services aux personnes appelées à tremper leurs mains dans des solutions corrosives, et en particulier aux personnes qui s'occupent de photographie.

Gangrène par compression.

Matelas hydrostatique. — Coussin calcanéen. (Voir ces mots.)

On sait combien dans les maladies aiguës à forme adynamique, dans les maladies chroniques en général, dans celles du système nerveux en particulier, les parties du corps exposées à une pression trop prolongée, ont de la tendance à être frappées de gangrène.

Entretenir la plus grande propreté autour du malade, ne pas laisser les déjections en contact avec la peau, sont sans doute les premières indications à remplir; mais elles sont le plus souvent insuffisantes pour s'opposer à la grave complication que nous venons d'indiquer. Seul, le matelas hydrostatique prévient les affections gangreneuses du siége et des saillies osseuses. En général, sous l'in-

fluence de son emploi, les escarres se cicatrisent rapidement, quelle que soit leur profondeur et leur étendue. Que se passe-t-il, en effet, lorsque l'homme est couché sur un lit ordinaire? Les parties qui appuient sur les matelas sont : les talons, le sacrum, les coudes, les épaules et la nuque, qui supportent à elles seules tout le poids du corps ; il en résulte au bout de quelque temps, chez le malade qui ne peut se retourner, un arrêt de la circulation capillaire, et par suite des escarres de ces parties. Au contraire, chez celui qui est couché sur un lit d'eau, les parties saillantes, enfonçant dans le liquide, le refoulent vers celles qui n'appuient pas d'ordinaire, les soutiennent, de telle sorte que le poids du corps se répartissant sur une plus grande surface, la pression sur chaque point est moindre, et par suite la circulation capillaire se fait avec plus de facilité. De plus, l'homme placé sur le matelas d'eau, perdant de son poids un poids égal à celui du liquide qu'il déplace, trouve sur cet appareil une force nouvelle qui lui permet de se retourner avec facilité.

D'ailleurs, le meilleur argument qui plaide en faveur de cette invention, comme de toute autre, c'est l'enthousiasme avec lequel les malades en parlent, et la difficulté que l'on éprouve à leur enlever l'appareil, quand leurs escarres sont cicatrisées.

Gangrène locale.

Bains d'oxygène.

(Voir le mot *Manchons en caoutchouc vulcanisé.*)

Le fait fondamental de la gangrène consiste dans la diminution ou l'absence de l'oxygène nécessaire à l'intégrité de la vie d'un tissu. (Reynaud, thèse.)

M. Laugier a tiré un grand profit de cette idée théorique : dans un cas de gangrène spontanée, il a plongé le pied dont un orteil était déjà mortifié en partie, et dont la peau sur le cou-de-pied était douloureuse, changée dans sa couleur et menacée elle-même de gangrène, dans un appareil (voir le mot *manchon en caoutchouc vulcanisé*) où un courant d'oxygène pur était sans cesse renouvelé.

Le résultat prompt a été l'arrêt de la gangrène et le retour des parties menacées à l'état sain. L'élimination de l'orteil a eu lieu, et la guérison est survenue.

Ce fait a été reproduit dans un autre cas chez un malade de soixante-quinze ans.

Il résulte de ces faits, dit M. Laugier, que les bains d'oxygène pur arrêtent rapidement, au moins dans certains cas, la marche de la gangrène spontanée des extrémités. (Acad. des sciences, avril 1862.)

Garde-linge.

Blennorrhagie. — Balanite. — Chancre.

Sorte de gousset, destiné à recevoir le pénis atteint d'écoulement, et à le garantir contre les frottements du linge.

Genou (suppurations intrà-articulaires).

Tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître la gravité des collections purulentes qui se forment dans l'intérieur de la cavité articulaire du genou. — Aux dangers qui accompagnent toutes les arthrites suppurées en général se joignent ici ceux qui naissent de la disposition anatomique de l'articulation fémoro-tibiale. — La vaste étendue de cette jointure et de la synoviale qui la tapisse, les prolongements qu'envoie cette dernière membrane au-devant des condyles sous le triceps, puis en bas le long du muscle poplité, favorisent les diffusions purulentes soit entre le fémur et les muscles de la cuisse, soit dans la profondeur du jarret et des muscles postérieurs de la jambe. — D'une autre part, la multiplicité des ligaments et des tendons qui entourent l'articulation, la surface considérable que présentent les fibro-cartilages, enfin la facilité avec laquelle retentissent dans l'enceinte articulaire les chocs, les secousses, les moindres mouvements que le poids du membre et les contractions des muscles impriment au genou, expliquent le danger qui s'attache aux inflammations suppuratives de cette cavité.

Ces suppurations, à l'état aigu, sont presque constamment mortelles, lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes. — Le danger est moins grave, quoique fort grand encore, dans les abcès intrà-articulaires chroniques. Grâce aux précieuses ressources que nous fournit l'emploi du drainage, nous avons pu adopter un *modus faciendi* uniforme pour tous les cas. — Que l'abcès soit aigu ou chronique, circonscrit ou généralisé, nous n'hésitons pas à en pratiquer l'ouverture aussitôt que la suppuration nous paraît évidente.

L'abcès une fois ouvert, nous y introduisons soit les canules en Y, soit les sétons perforés, d'après les principes que nous avons formulés pour l'application de la méthode du drainage. — En assurant ainsi au pus une voie d'écoulement, nous prévenons non-seulement des diffusions purulentes qui pourraient résulter de l'accumulation de ce liquide sur un point quelconque du pourtour de l'articulation, mais encore l'action destructive du contact prolongé de la suppuration avec la synoviale, les ligaments, les cartilages d'encroûtement, etc.

GENOU (*Suppurations concomitantes des tumeurs blanches du*).

Les abcès qui accompagnent les tumeurs blanches peuvent se présenter sous trois formes différentes :

Ou bien il y a suppuration complète de la cavité articulaire, avec ou sans rupture de la synoviale ;

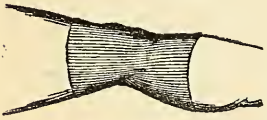
Ou bien il y a une suppuration circonscrite et ostéopathique dont le siége se trouve sur l'une ou l'autre des bordures osseuses des têtes articulaires ;

Ou enfin il existe des abcès de voisinage dans les gaînes des tendons, ou sur tel ou tel point des tissus cellulaire et membraneux qui entourent l'articulation.

Nous avons appliqué avec succès la méthode du drainage par le séton perforé à toutes ces formes de la suppuration concomitantes des tumeurs blanches du genou. — Docteur CHASSAIGNAC.

Genouillère (feuilles de caoutchouc vulcanisé).

La genouillère simple est constituée par un cylindre en caoutchouc vulcanisé, modelé sur la configuration du genou, et de largeur suffisante pour couvrir entièrement les surfaces articulaires.



Elle convient surtout dans la convalescence du rhumatisme articulaire aigu, époque à laquelle il est si utile de préserver les parties du froid, et d'y entretenir une douce moiteur, époque à laquelle il est également si utile d'exercer une compression régulière et méthodique, pour aider au dégorgement des tissus.

Son emploi n'est pas moins bien indiqué dans les douleurs rhumatismales anciennes : elle a, contre ces douleurs, la même efficacité que la ceinture anti-rhumatismale dans les douleurs lombaires chroniques.

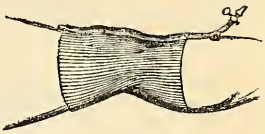
Cette genouillère ne se dilate jamais, mais, lorsqu'au bout de quelques jours d'application, elle se trouve trop large par suite du dégonflement des parties, on remplit avec de la ouate les vides existants entre l'appareil et la peau.

Genouillère (tissu de soie ou de coton sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé.

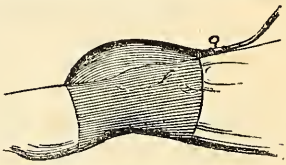
Lorsque l'indication à remplir est la compression seule, sans qu'il soit nécessaire de soustraire les parties au contact de l'air, on prescrit en général la genouillère de soie ou de coton sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé. (Voir le mot *Tissus élastiques.*)

Genouillère à compression rémittente.

Docteur Gariel



Lorsqu'il y a complication d'hydarthrose ou de tumeur blanche, dans tous les cas, en un mot, où l'indication existe d'exercer une compression énergique, il y a avantage à placer sous les genouillères que nous venons de décrire une pelote à air en caoutchouc vulcanisé, garnie d'un robinet. Cette pelote étant vide, la compression produite par la genouillère subsiste seule ; lorsqu'elle est insufflée, la compression peut augmenter du tiers, de la moitié et même plus ; mais elle ne peut jamais devenir douloureuse ou dangereuse, parce qu'en évacuant l'air, on peut à tout moment la faire diminuer ou même la faire cesser entièrement, de façon qu'il ne reste plus que la compression produite par la genouillère elle-même, comme dans la figure ci-jointe. — Voir le mot *Compression rémittente.*



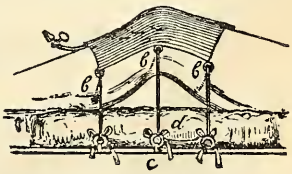
On ne peut se faire une idée des résultats obtenus dans les engorgements des tissus, dans les abcès froids, dans les tumeurs ganglionnaires, dans les tumeurs variqueuses, anévrysmales, dans les kystes synoviaux, etc., par ce système de compression vingt fois exagérée, vingt fois diminuée dans la même journée, sans qu'il soit nécessaire d'enlever l'appareil.

La pelote doit être oblongue, pour se mouler sur la forme de la capsule synoviale ; chez les personnes dont la rotule est très-saillante, elle doit présenter une ouverture médiane : cette disposition a pour but d'éviter l'excès de compression que peut déterminer cette saillie.

Genouillère orthopédique.

Docteur Gariel.

Demi-cylindre, sorte de carapace qui embrasse exactement la partie antérieure du genou, et qui présente de chaque côté trois anneaux pour fixer l'appareil sur un plan en bois, garni d'un coussin en caoutchouc vulcanisé.



Sous la carapace est figurée la pelote à air décrite dans l'article précédent (non insufflée dans le dessin ci-joint).

La genouillère orthopédique doit être employée surtout dans les cas de fausse ankylose, de rétraction des muscles fléchisseurs de la cuisse, etc.; elle agit par deux moyens puissants de redressement : 1° la traction produite par les lacqs passés dans les anneaux ; 2° la compression déterminée par l'insufflation de la pelote à air.

Gerçures mammaires.

Mamelons. — Sein artificiel. (Voir ces mots.)

Glandulaire (suppurations du tissu).

Drainage.

Docteur Chassaignac. — Peu d'organes se prêtent mieux que les glandes à l'emploi du drainage qui a, dans ce cas particulier, la double fonction de déverser au dehors, et les produits purulents proprement dits, et les produits sécrétoires qui, dans les suppurations glandulaires, deviennent toujours l'origine de complications généralement fâcheuses soit par leur altération, soit par leur rétention, soit par leur mélange avec le pus, soit enfin par leur infiltration dans le tissu de la glande ou dans les tissus circonvoisins, infiltration qui aggrave considérablement le travail suppuratif, et qui, dans certains cas, le prolonge indéfiniment. — Aussi je ne crains pas de dire que le drainage, par les sétons perforés, rend des services signalés dans le traitement des suppurations glandulaires. Il en abrége considérablement la durée, en diminue l'intensité et l'étendue, et nous a paru s'opposer d'une manière remarquable au double inconvénient de la pluralité des abcès et de leur récidive.

Goutte.

Coussins à eau ou à air. — Matelas hydrostatique. (Voir ces mots.)

Ces appareils ont surtout pour but de supprimer l'élément douleur.

Grossesse.

Ceintures abdominales.

La ceinture abdominale devrait être portée pendant tout le temps de la grossesse. — Pendant les premiers mois, alors que l'utérus n'a pas encore pris un grand développement et qu'il n'a pas encore

quitté sa place normale, cette ceinture a pour effet de prévenir les fausses couches ; plus tard, elle soulage les parois abdominales du poids de l'utérus, dont elle supporte la plus grande partie ; elle facilite la marche et diminue le nombre et la profondeur des cicatrices inguino-crurales. — Voir le mot *ceinture abdominale.*

Guêtres élastiques

EN TISSU DE SOIE OU DE COTON SUR TRAME DE FIL DE CAOUTCHOUC VULCANISÉ.

Voir les mots *Tissus élastiques.*

Gymnastique.

Paralysie, Atrophies musculaires, Raideurs articulaires, fausse Ankylose. Entorse. — Convalescence de tumeurs blanches des articulations tibio-tarsienne, fémoro-tibiale, etc.

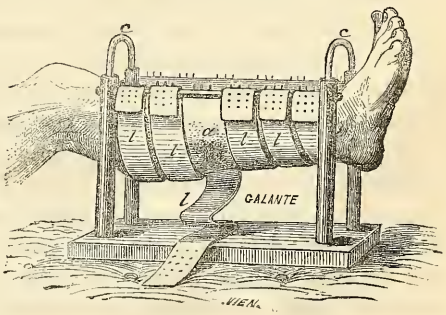
Le caoutchouc vulcanisé rend de grands services dans la construction de tous les appareils qui ont pour but le rétablissement des mouvements des articulations; l'utilité de ces appareils a surtout été mise en lumière par les travaux de Bonnet, de Lyon.

Hamac.

(Docteur GARIEL.)

Abcès de la partie postérieure de la jambe. — Fractures compliquées du membre inférieur.

Le hamac est constitué par un plancher en bois de 40 centimètres de long sur 30 de large, sur les quatre coins duquel se fixent, soit au moyen de charnières, soit au moyen d'un pas de vis, quatre montants également en bois de 40 centimètres de hauteur, à la partie supérieure desquels prennent naissance deux arcs de cercle en métal, figurés *cc.* — Deux tringles en bois ou en métal maintiennent l'appareil dans l'autre sens. — C'est sur ces tringles qu'on établit le plan sur lequel doit reposer le membre malade, au moyen de six bandes en caoutchouc vulcanisé,



larges de 6 centimètres et longues de 60 centimètres. Ces bandes présentent, à leurs extrémités, deux séries de trois trous assez espacées l'une de l'autre pour comprendre les tringles et les enfermer dans une sorte d'étui au moyen de boutons à double face.— Le dessin ci-joint représente l'appareil complet; pour placer le membre malade avec plus de commodité, on enlève momentanément les deux arcs de cercle *cc*; on les replace dès que le membre repose sur les six bandes de caoutchouc; ces bandes forment un plan continu d'une élasticité parfaite éminemment propre à diminuer les douleurs qu'entraîne toujours la pression du membre lorsqu'il repose sur des coussins de balle d'avoine; mais il est un autre avantage, sur lequel nous appelons surtout l'attention, c'est la suppression de tout mouvement, de toute secousse pendant les pansements. En effet, il suffit de détacher d'un seul côté une, deux ou trois bandes, suivant l'étendue de l'abcès, pour faire le pansement à découvert. — Ces bandes seront lavées, épongées, et replacées sans plus de secousses lorsque le pansement sera terminé. — Dans l'intervalle des pansements, ces bandes pourront encore être enlevées, dans les moments où il y a exacerbation de douleurs par suite de la pression du membre. Enfin, dans certains cas il sera avantageux de supprimer complétement la bande ou les bandes qui se trouveront en face de la lésion.

Hématémèse.

Sachets frigéfacteurs.

Dans l'hématémèse, comme dans tous les cas où la glace est appliquée localement avec succès, les sachets frigéfacteurs doivent être préférés à la gaze et aux tissus dans lesquels on a l'habitude de les contenir, ces tissus étant perméables, et permettant à l'eau d'imbiber le linge du malade, et les draps du lit à mesure que la glace se fond; de cette imbibition peuvent dériver des bronchites et autres affections pulmonaires, toujours plus sérieuses, lorsqu'elles surviennent après une maladie qui a entamé d'une manière fâcheuse la constitution du malade.

Les sachets frigéfacteurs suppriment complétement cette imbibition, et mettent le malade à l'abri de tout accident résultant du contact de l'eau glacée sur les différentes parties du corps, par l'effet de la perméabilité de la gaze ou même de la vessie de porc; chacun sait, en effet, que cette vessie se laisse pénétrer au bout d'un temps très-court par l'eau qu'on y renferme, et que ses parois ne tardent pas à être traversées complétement par l'humidité.

Hématurie.

Sonde à double courant en caoutchouc vulcanisé. (Voir ce mot.)

Hémiplégie.

Appareils de traction en caoutchouc vulcanisé.

Voir le mot *Gymnastique.*

Hémoptysie.

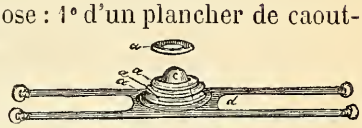
Appareils fumigatoires. (Voir ces mots.)

Hémorrhoïdal (coussin).

Hémorrhoïdes. — Chute du rectum.

(Docteur Gariel.)

Le coussin hémorrhoïdal se compose : 1° d'un plancher de caoutchouc vulcanisé *d*, semblable à celui décrit à l'article *Ceinture périnéale*, et garni comme celui-ci de sous-cuisses tubulaires en caoutchouc vulcanisé (*voyez* ce mot) qui viennent s'attacher à une ceinture hypogastrique ;



2° D'une petite pelote conique en caoutchouc vulcanisé *c*, ayant environ 3 centimètres de hauteur (c'est la pelote compressive);

De quatre ou cinq anneaux en caoutchouc vulcanisé, *a*, *a*, *a*, *a*, de 4 millimètres environ de hauteur, dont l'ouverture médiane représente exactement la configuration de la pelote compressive *c;* ils dépassent de tous côtés cette pelote d'un centimètre environ.

On comprend l'importance de ces anneaux sur la variabilité facultative de la compression : lorsque l'on veut que cette compression soit considérable,, on enlève tous les anneaux, et la pelote compressive, ayant sa hauteur intégrale, peut refouler les hémorrhoïdes jusqu'à l'intérieur de l'anus; si, au contraire, l'on veut que la compression soit diminuée, on ajoute un, deux, trois ou quatre anneaux, suivant l'indication. Lorsque les cinq anneaux sont en place, l'extrémité seulement de la pelote compressive fait saillie, et le compression est peu considérable.

Les anneaux *a*, *a*, *a*, *a*, peuvent être remplacés par des pelotes à air, rondes ou ovalaires, semblables, sauf le volume, aux pessaires ovales à air fixe en caoutchouc vulcanisé (*voyez* ce mot).

Cet appareil, nullement gênant pour le malade, exerce sur les

hémorrhoïdes externes une compression salutaire qui les empêche de se développer et de devenir douloureuses.

Il n'est pas moins efficace pour prévenir la sortie des hémorrhoïdes internes.

On voit que par une combinaison très-simple et toute nouvelle, le coussin hémorrhoïdal proportionne la compression à la saillie, variable chaque jour, des bourrelets hémorrhoïdaux.

Hémorrhoïdal (suppositoire).

Dans cet appareil, dont les parties accessoires sont semblables à celles de l'appareil précédent, la pelote conique et les anneaux sont remplacés par une pelote ovoïde longue de 6 centimètres environ, large de 3 centimètres, à la partie inférieure de laquelle prend naissance un tube de 40 centimètres, muni d'un robinet à son extrémité libre. Le degré de compression dépend de la plus ou moins grande quantité d'air ou d'eau introduite par cette voie.

Hémorrhoïdes.

1. Coussin hémorrhoïdal (docteur Gariel).
2. Suppositoire hémorrhoïdal.
3. Pessaire rectal à pelote en 8 de chiffre (docteur Frémineau).

Les hémorrhoïdes fatiguent un très-grand nombre de personnes, lors même qu'elles n'arrivent pas jusqu'à leur rendre très-difficile une marche un peu soutenue ou l'exercice de certaines professions.

Pour juger du degré d'incommodité qu'elles peuvent entraîner, il suffit de rappeler qu'on en est venu à leur appliquer des opérations non-seulement douloureuses, mais assez graves pour avoir été quelquefois mortelles.

Rendre cette infirmité toujours supportable, la guérir souvent, moyennant exactitude et persévérance, et obtenir ces résultats par des moyens simples, non douloureux et exempts de tout danger, c'est rendre à l'art médical un service qu'apprécieront à sa juste valeur les hémorrhoïdaires et les médecins qui les soignent.

1. Coussin hémorrhoïdal. (Voir ce mot.)

Nous avons donné plus haut la description détaillée de cet appareil et des avantages qui y sont inhérents.

2. Suppositoire hémorrhoïdal.

L'efficacité du suppositoire hémorrhoïdal (*voir* ce mot), est attestée par l'observation suivante.

M. X...., depuis deux ans employé supérieur au ministère de la marine, est un homme de quarante-cinq ans, d'un tempérament bilioso-nerveux, ayant subi de grandes fatigues dans sa carrière militaire. Malade depuis plus de huit ans, il y a un an environ que M. X.... m'avoua son infirmité (hémorrhoïdes) : il n'osait pas aller en soirée ou faire des courses un peu longues; ma tête se perd, me disait-il, lorsque ces tumeurs sortent, ce sont des souffrances inouïes. Je lui fis d'abord porter le bandage du docteur Guyot; mais l'olive en ivoire maintenait mal la tumeur; les sous-cuisses et le ressort pinçaient les chairs et forçaient souvent le malade à ôter son bandage; la tumeur se reproduisait immédiatement; les douleurs étaient si violentes que je le priai de vouloir bien se soumettre à quelques essais d'un nouveau bandage. — C'était le suppositoire hémorrhoïdal ou pessaire anal. — Très-irritable, le malade eut d'abord de la peine à le supporter; puis il était trop volumineux : cependant, en le diminuant, bientôt M. X.... *se sentit revivre;* ce sont ses expressions. Au bout d'un mois à peine, mon malade marchait toute une journée, allait fort tard en soirée sans souffrir, ni sentir la présence de son pessaire. Maintenant il lui arrive très-souvent de ne plus le porter des journées entières, et les tumeurs ne sortent plus : cependant, aussitôt qu'il sent un peu de pesanteur, il l'introduit; il a peur de souffrir de nouveau.

Je n'ai pas employé de médicaments chez ce malade, doué d'une très-grande sensibilité. — Il n'y a que deux mois qu'il porte ce pessaire et le résultat est on ne peut plus satisfaisant.

3. Pessaire rectal en 8 de chiffre.

Depuis que l'écrasement linéaire et l'usage des caustiques sont venus diminuer la gravité de l'ablation des tumeurs hémorrhoïdales, on hésite beaucoup moins à proposer cette opération.

Cependant il est des cas, où, soit à cause de la faiblesse des sujets, de l'âge ou de toute autre circonstance, il peut y avoir une contre-indication formelle à opérer. Voici pour ces cas-là un moyen qui peut offrir une précieuse ressource, et qui a été d'une grande utilité chez le sujet de l'observation suivante :

Un homme, âgé de soixante-quatorze ans, portait des tumeurs hémorrhoïdales du volume d'un petit œuf de poule, situées de chaque côté de la face interne du rectum. Depuis deux ans, ces tumeurs,

dilatant sans cesse l'anus, l'avaient élargi au point que, à chaque mouvement du malade, elles sortaient et faisaient procidence.

Le malade, visité par MM. Frémineau et Verneuil, fut soumis aux applications de l'électricité, de la glace, des astringents, des injections sous-cutanées de strychnine, dans le but de ramener la contractilité musculaire ; aux cautérisations azotiques pour diminuer le volume des tumeurs et rétrécir la partie inférieure du rectum ; enfin les appareils connus de contention furent essayés. Le tout en vain et sans amélioration. L'écrasement linéaire fut proposé au malade et repoussé avec prière de trouver un moyen palliatif qui rendît sa position supportable.

Ce fut alors que M. Frémineau fit l'application d'un pessaire spécial.

Ce pessaire se compose de deux réservoirs à air, d'inégale capacité, l'un supérieur, plus grand, pyriforme, dont le sommet se continue avec le réservoir inférieur, plus petit en boule, puis de l'ajustage à robinet. — Les tumeurs une fois réduites, la partie supérieure ou pyriforme du pessaire, roulée sur elle-même, est introduite dans le rectum ; la partie inférieure ou obturatrice reste en dehors, appliquée sur l'anus.

Une fois le pessaire insufflé, voici ce qui se passe : la partie supérieure, formant un cône à sommet inférieur, prend un point d'appui contre les parois du rectum, tend à s'élever, et applique contre l'anus la seconde partie ou portion obturatrice. — Les tumeurs hémorrhoïdales se logent dans la portion rétrécie du pessaire, sont refoulées par celui-ci contre les parois du rectum, tandis que la portion obturatrice, tirée en haut par la partie intra-rectale, soutient les tumeurs et les empêche de sortir.

Le malade qui fait le sujet de cette observation porte cet appareil depuis plusieurs mois, et peut vaquer à ses affaires, sans que les tumeurs s'échappent par l'orifice anal.

(*Gaz. des hôpitaux*, nov. 1862.)

Hémospasiques (appareils)

(Docteur Junod).

Ces appareils, connus sous le nom de ventouses-monstres, et qui, depuis trente ans, ont rendu de si grands services dans tous les cas où il faut déterminer une congestion vive et puissante sur les extrémités pour dégager les cavités splanchniques, etc., présentaient une difficulté d'application qui a nui pendant un certain temps à leur complète réussite. Le manchon en cuir qui reliait l'appareil à

la cuisse devait être assujetti par des tours de bande assez serrés pour empêcher l'air de pénétrer dans l'appareil lors de l'aspiration : il résultait du contact prolongé de ce manchon de cuir une douleur vive et insupportable.

La substitution d'un manchon de caoutchouc vulcanisé à ce manchon de peau a complétement supprimé cet inconvénient. Une compression modérée suffit pour que l'appareil fonctionne avec régularité.

M. le docteur Junod a adopté nos manchons pour tous les appareils hémospasiques qui sortent de ses ateliers.

Hémostatiques (appareils).

Ce nom a été donné à toute une classe d'appareils en caoutchouc vulcanisé, destinés à supprimer les hémorrhagies.

Parmi ces appareils, nous signalerons :

La pelote à tamponnement nasal; la pelote à tamponnement vaginal; la pelote à compression rémittente. (Voir ces mots.)

Hémostatique (douche).

(Docteur Gaillard).

Dans les opérations sanglantes, un aide est toujours chargé d'absterger la plaie à mesure que de nouveaux vaisseaux sont incisés.

L'éponge qu'on emploie généralement est insuffisante pour absterger convenablement les surfaces saignantes.

M. Gaillard a eu l'idée, dans ces circonstances, de balayer la plaie par un courant d'eau.

Il se sert à cet effet de la pompe à pression en caoutchouc vulcanisé, dont le maniement est facile et le volume peu considérable.

L'eau agit mécaniquement en poussant devant elle le sang épanché; elle agit encore par sa température pour clore les capillaires incisés,

Herniaires (bandages).

A air fixe ou mobile (Galante).

Jusqu'ici, nous n'avons consacré que quelques lignes aux bandages herniaires, parce que ces appareils n'avaient pas atteint le degré de perfection dont ils étaient susceptibles. Aujourd'hui, forts d'une expérience de quinze années, nous venons garantir la solidité de ces bandages et les avantages qu'ils présentent dans la pratique.

Les modifications que nous avons fait subir aux anciens bandages portent sur la pelote herniaire et sur les sous-cuisses.

Les pelotes des anciens bandages étaient remplies d'étoupe et ne tardaient pas à devenir dures et douloureuses ; nos pelotes en caoutchouc vulcanisé *sont et restent indéfiniment* très-souples ; elles ne causent par conséquent aucune douleur, quel que soit le degré de compression.

Les sous-cuisses tubulaires que nous joignons à nos bandages sont décrits plus loin, ainsi que les avantages qui résultent de leur emploi.

Bandages pour les bains. — Nous avons établi des bandages entièrement recouverts en caoutchouc vulcanisé ; ils sont impénétrables à l'eau et peuvent être employés dans les bains simples ou médicinaux.

On trouve aussi dans notre établissement des bandages en caoutchouc vulcanisé pour enfants nouveau-nés, imperméables à l'urine et à l'humidité.

Hernies étranglées.

1. Réduction par les bandes de caoutchouc vulcanisé.
MAISONNEUVE, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris.
2. Sachets frigéfacteurs (docteur Baudens).

1. Bandes de caoutchouc vulcanisé.

Il y a sept ans environ, dit M. le docteur Maisonneuve, que j'ai eu l'idée d'appliquer à la réduction des hernies la puissance élastique du caoutchouc. Ce fut aux hernies volumineuses et seulement engouées que je m'adressai d'abord. Ces premières tentatives eurent un succès si constant et si complet, que, malgré quelques hésitations, je crus devoir appliquer la nouvelle méthode à la réduction des hernies véritablement étranglées. Dans les hernies inguinales et les hernies ombilicales assez volumineuses pour être pédiculisées et enveloppées par la bande élastique, les résultats furent aussi complets que possible. Les hernies les plus fortement étranglées, et qui avaient résisté aux plus énergiques efforts du taxis ordinaire, purent être réduites en quelques minutes, sans accident et sans violence. Mais tous ces faits ne se rapportaient qu'à des hernies inguinales ou ombilicales d'un certain volume, et les hernies crurales, ainsi que les bubonocèles inguinaux, échappaient à l'application de notre premier procédé (procédé d'enveloppement); c'est pour remplir cette lacune que j'ai conçu l'idée d'un instrument spécial (le réducteur herniaire, voir ce mot), lequel se prête merveilleusement à l'application de la compression élastique sur les hernies d'un petit volume.

Grâce à ces deux procédés d'une même méthode, procédé par

enveloppement et procédé par compression directe, exécutés l'un et l'autre au moyen de la bande de caoutchouc, nous avons la conviction que l'opération sanglante, si cruelle et si dangereuse (elle donne une mortalité de 60 pour cent), verra chaque jour diminuer le champ de son application, et bientôt même elle n'aura plus sa raison d'être.

Description des procédés.

1° Procédé par enveloppement applicable aux hernies volumineuses. — Par trois ou quatre tours circulaires fortement serrés, on pédiculise d'abord la tumeur herniaire avec la bande de caoutchouc, puis, dirigeant les doloires de la bande sur le corps même de la tumeur, on enveloppe celle-ci très-exactement, en la recouvrant d'une série de tours obliques qui, par leur nombre, finissent par exercer une pression puissante et continue, sous l'influence de laquelle la hernie se réduit avec une rapidité surprenante, deux ou trois minutes en moyenne;

2° Procédé par compression directe applicable aux hernies peu saillantes. — On passe sous les reins du malade la plaque lombaire du réducteur ; on applique sur la hernie la pelote réductrice, armée de sa tige transversale dont les extrémités correspondent à celles de la plaque lombaire; on réunit ces extrémités correspondantes au moyen de plusieurs tours de bande élastique : cette manœuvre produit déjà une compression puissante; puis, si l'on veut l'augmenter encore, on fait mouvoir la vis de la pelote, qui, remontant la tige transversale, tend de plus en plus la bande de caoutchouc, et produit en conséquence une pression considérable, mais toujours élastique.

La théorie de cette méthode est basée sur ce principe, que dans les hernies étranglées ce n'est pas l'orifice herniaire qui se resserre pour produire l'étranglement, mais bien l'organe *borné* qui se gonfle et vient s'étrangler lui-même. D'où la conséquence, qu'en ramenant par une compression méthodique l'organe tuméfié à son volume normal, il est toujours possible de le faire repasser par l'orifice qu'il avait franchi. (*Compte rendu de l'Acad. des sciences*, août 1863.)

Les deux observations qui suivent, publiées par M. le docteur Vannebroucq, ancien interne de M. le docteur Maisonneuve, viennent confirmer l'efficacité de la bande de caoutchouc vulcanisé dans la réduction des hernies étranglées.

1re *Observation.* — Hernie étranglée depuis quatorze heures, sur laquelle les tentatives ordinaires de taxis avaient échoué.

Deux tours de bande ayant été faits autour du bassin, on enroula en serrant avec une force moyenne la base du scrotum avec la verge

et on fit un premier tour de bande qui détermina un pédicule; sur ce premier tour, obliquement en bas, on appliqua plusieurs autres tours; la pression occasionnée par l'élasticité de cette bande étant assez forte pour faire changer la forme globuleuse de la hernie en un long boudin allongé; arrivé au bout, on fit remonter la bande le long du scrotum en serrant toujours, puis redescendre en accumulant les tours de bande et en même temps la pression concentrique produite par l'élasticité du caoutchouc.

Lorsqu'on fut aux deux tiers de la bande, la hernie se réduisit avec un bruit de gargouillement.

2e *Observation.*— Hernie étranglée, réduite par le même procédé, chez un jeune enfant de deux ans, âge auquel les hernies s'étranglent rarement; M. le docteur Vannebrouck n'a employé la bande de caoutchouc qu'après avoir inutilement tenté le taxis ordinaire pendant un temps assez long; il n'y avait aucun doute sur la réalité de l'étranglement. (*Société centr. de méd. du Nord*, novembre 1862.)

2. Frigéfacteurs (sachets).

(Voir ce mot.)

Rappelons brièvement que ces appareils déterminent instantanément une réfrigération graduée à volonté, sans que la peau et les linges de pansement puissent s'imprégner d'humidite, circonstance qui rend impossibles les complications diverses inhérentes à l'emploi des vessies de porcs ou des irrigations continues.

Nous empruntons à un très-intéressant Mémoire de M. le docteur Baudens quelques considérations sur les avantages que présentent, dans le traitement des hernies étranglées, les applications de glace, aidées dans quelques cas de la compression :

Pour arriver à faire rentrer les hernies, il faut, avant tout, se préoccuper d'en réduire le volume occasionné par l'arrêt de la circulation capillaire, volume accidentellement acquis par le fait de la congestion sanguine dans toute partie soumise à l'étranglement, ainsi qu'on le voit pour le gland par la compression du prépuce, dans le paraphimosis.

Pour obtenir ce résultat, la glace est, de tous les agents, le plus efficace.

Nous avons à lui demander deux choses qu'elle ne refuse jamais : la première, de refouler les liquides qui engorgent la hernie ; la seconde, de faire cesser cette inflammation, qui aboutirait à la gangrène, si l'art n'intervenait.

Et cependant le traitement par le froid est condamné par les auteurs : Boyer, qui résume l'opinion générale, s'exprime ainsi :

« Dans l'étranglement inflammatoire, où la hernie et le bas-ventre « sont ordinairement très-enflammés et douloureux, on ne doit « jamais hasarder l'application de la glace ou de la neige, parce « qu'elle pourrait produire la gangrène, en éteignant le peu de vie « qui reste encore dans les parties enflammées. »

En parlant ainsi, Boyer oublie que l'inflammation communique à la région dont elle s'est emparée, une résistance au froid des plus remarquables.

Il oublie que le calorique en excès, si remarquable par son activité et son incroyable puissance de reproduction, doit être soutiré avec une persévérance parfois très-grande, si l'on ne veut voir se développer les plus graves accidents.

Il y a donc, selon nous, le calorique normal ou physiologique, qui doit toujours être respecté, pour éviter les congélations, les répercussions, et le calorique en excès, dont la source est au foyer pathologique, qu'il y a toujours avantage à diminuer.

On objecte encore au traitement par la glace que, l'inflammation étant nécessaire à la guérison des plaies, il ne faut pas s'opposer à son développement.

Nous acceptons ce précepte comme une vérité incontestable, élémentaire, s'il s'agit de l'inflammation modérée, contenue, dégagée de ses fréquents écarts.

C'est pour n'avoir pas toujours respecté l'inflammation modérée, que la méthode réfrigérante a eu des mécomptes et des détracteurs.

La difficulté était de trouver un moyen infaillible de n'agir que sur la portion nuisible, sur l'excédant du calorique accidentellement développé.

Nous pensons avoir résolu ce problème.

Le moyen simple et infaillible d'éviter les risques du traitement par le froid, et de n'en conserver que les bienfaits, nous est fourni par le malade lui-même.

Le contact du froid sur une partie phlogosée est agréable et soulage : il modère l'activité du foyer morbide, générateur du calorique en excès.

Cette bienfaisante sensation du froid persiste tant qu'il y a du feu à éteindre. C'est pourquoi il faut toujours graduer l'action du froid sur l'intensité du foyer, avec les précautions, toutefois, que nous allons indiquer.

On commence par appliquer sur la partie enflammée une simple compresse, trempée de temps en temps dans une eau dont la température doit être graduellement de plus en plus abaissée. On dépose ensuite sur la compresse, laissée en place, des morceaux de glace en nombre et en grosseur variables, selon le degré désiré de réfrigération.

Si cela ne suffit pas, si la glace ne produit qu'un médiocre soulagement, sans anéantir un profond sentiment de brûlure, c'est que son action est insuffisante.

Il faut l'augmenter par un mélange de sel marin et de glace pilée; à l'aide de ce réfrigérant, nous obtenons — 14°. On sait que le froid peut même descendre à — 20°, en mêlant une partie de sel à deux parties de glace pilée.

Maintenant, rien de plus aisé que de graduer les moyens à l'action, sans risquer de faire fausse route.

Nous avons dit que le contact du froid sur une partie enflammée procure des sensations agréables non douteuses. Eh bien! ce sont ces sensations qu'il faut soigneusement interroger.

Tant que le malade éprouvera des réfrigérants un sentiment de bien-être, persistez. Supprimez-les dès qu'ils donnent lieu à une impression de froid et d'humidité désagréable, analogue à celle qu'on ressentirait en état de santé.

Il faut alors supprimer le froid doucement.

Le sentiment de refroidissement est un avertissement dont il faut tenir le plus grand compte.

Cette sensation de froid désagréable se produit dès que le foyer pathologique s'éteint, parce qu'alors ce n'est plus du calorique en excès, mais du calorique normal que la glace soutire.

Les effets de la glace sur la hernie étranglée sont : le refoulement des liquides, la sédation de la douleur, la condensation des gaz contenus dans l'intestin, l'affaissement de la tumeur, l'enrayement des accidents inflammatoires, et surtout de la péritonite, si souvent mortelle.

La glace ne donnât-elle que ce dernier résultat, un temps d'arrêt dans la marche si rapide des accidents, afin de permettre aux chirurgiens de ne rien précipiter, et d'essayer, sans dangers de temporisation, des moyens plus innocents que l'opération, son emploi se trouverait parfaitement justifié.

Le refoulement des liquides, la condensation des gaz amènent dans les parties herniées une diminution de volume qui donne plein pouvoir au taxis, jusque-là impuissant.

La glace n'est pas seulement l'arme la plus puissante pour combattre l'inflammation traumatique; elle présente en outre cet immense avantage de ne pas affaiblir comme les saignées.

La réduction peut être obtenue sous l'influence seule des réfrigérants; mais quand elle n'a pas lieu ainsi, il faut la provoquer en secondant la glace par un bandage compressif. Cette double action ne compte pas d'insuccès dans seize cas où ce traitement a été mis en usage.

Le bandage compressif le plus efficace consiste dans l'application

d'une bande de caoutchouc vulcanisé, dont l'action contractive est continue.

Dans le cas où le traitement par la glace et la compression n'amène pas un résultat favorable, et où le chirurgien se trouve obligé de recourir à la kétolomie, n'y a-t-il pas d'inconvénients à cesser l'application réfrigérante après l'opération?

M. le docteur Dumas, médecin adjoint à l'hôpital de Cette, a pensé que cette suppression brusque après la kétolomie laissait le malade exposé aux dangers d'une réaction locale intense, et sans défense contre cette inflammation, d'autant plus grave qu'elle recevait une impulsion nouvelle de l'ouverture du péritoine, qu'au contraire la continuation de ce moyen plaçait le malade dans de favorables conditions, en empêchant, comme auparavant, la péritonite soit de se déclarer, soit de s'étendre et de se généraliser.

En conséquence, dans deux cas où l'application de la glace n'avait pu réussir à amener la rentrée des parties herniées, et où il avait été nécessaire de se décider au débridement, M. Dumas a repris cette application après l'opération. Dans ces deux cas, non-seulement l'action du froid a été d'une parfaite innocuité, mais encore les accidents redoutables qui avaient commencé à se manifester se sont calmés et ont disparu, et les malades ont guéri.

L'emploi de la glace, bien autrement hardi, que vient de faire M. Béhier, dans un grand nombre de cas de métrites et de métro-péritonites puerpérales, est de nature non-seulement à justifier la conduite du médecin de Cette, mais encore à en encourager l'imitation.

(*Montpellier médical*, juin 1862.)

Herniaire (réducteur).

Docteur Maisonneuve.

Le réducteur herniaire se compose d'une pelote avec vis compressive, destinée à être placée sur la tumeur, et d'une plaque lombaire destinée, ainsi que le nom l'indique, à être placée sur les reins du malade : la pelote est armée d'une tige transversale rigide, longue de 60 centimètres environ, dont les extrémités correspondent aux extrémités de pareille tige rigide, fixée sur la plaque lombaire : en rapprochant les extrémités correspondantes de ces tiges au moyen de tours de bande de caoutchouc vulcanisé, on produit une compression qu'il faut savoir graduer tant elle est énergique. Voir le mot *Hernies étranglées*.

Hydarthrose.

Appareils à compression rémittente. (Voir ce mot.)

Hydrocéphale aiguë.

Bonnet à glace à double courant. — Oreiller-coussin.

(Voir ces mots. — Voir aussi le mot MÉNINGITE.)

Hydrocèle.

Ponction, injection iodée. — Enveloppement des bourses. — Ovoïde.

La méthode de traitement de l'hydrocèle par la ponction et l'injection iodée est maintenant généralement employée. — Les propriétés à la fois irritantes et résolutives de cette injection, l'intensité moindre de la douleur qu'elle développe, comparativement à celle que causait l'alcool ou le vin chaud précédemment mis en usage, la source de dangers moins considérables également résultant de son emploi, tout se réunissait pour engager les chirurgiens à entrer dans la voie ouverte par M. Velpeau.

Mais cette méthode adoptée, n'était-il pas possible de l'améliorer encore sous quelque rapport? c'est ce qu'a pensé M. le docteur Voillemier, et c'est ce à quoi il est parvenu en enveloppant le scrotum, une fois le liquide de l'injection évacué, avec des bandelettes de diachylum, qui, sans opérer aucune compression, donnent au scrotum une résistance artificielle qui met une limite à l'épanchement.

Grâce à ce moyen auxiliaire, la durée du traitement se trouve notablement abrégée, de telle sorte que l'hydrocèle, qui demande habituellement de vingt à trente jours, et quelquefois plus, pour arriver à une cure complète, se trouve guéri dans l'espace de dix jours en moyenne.

L'enveloppement a pour but de diminuer la quantité de l'épanchement secondaire qui suit l'injection, et par suite d'en rendre l'absorption plus facile et plus prompte.

« Plus le liquide est abondant, plus le travail qu'exige sa résorp-
« tion est long, et s'il vient à être interrompu par une cause quel-
« conque, la récidive a lieu. L'aptitude de la séreuse à contracter
« des adhérences est d'autant plus grande que ses feuillets ont été
« tenus à distance moins longtemps » (Voillemier).

L'appareil auquel M. le docteur Diday a donné le nom d'ovoïde — voir ce mot — appareil affecté à la compression du testicule dans l'orchite, remplacerait avantageusement l'application des bandelettes employées par M. le docteur Voillemier.

Hydropisies enkystées.

Voir le mot *Ceintures abdominales.*

Hydrothorax.

Voir le mot *Thoracentèse.*

Hygroma suppuré.

Drainage. (Voir ce mot.)

Ce n'est pas sans de puissants motifs que depuis longtemps nous nous sommes décidé, dans le traitement de l'hygroma, à substituer le drainage à l'emploi des injections iodées, qui passent à bon droit pour une excellente méthode thérapeutique. — Nous avons en effet observé plusieurs fois des récidives à la suite des injections iodées, tandis que le drainage nous a toujours, jusqu'à présent, procuré des cures radicales. — Docteur Chassaignac.

Hypogastrique (ceinture).

Suites de couches. — Déplacement de l'utérus.

La ceinture hypogastrique diffère de la ceinture abdominale (voir ce mot) en ce qu'elle a moins de hauteur et qu'elle est garnie à sa face interne et inférieure d'une pelote à air, fixe ou mobile, en forme de croissant, destinée à relever l'utérus antéversé, par la pression qu'elle exerce sur cet organe.

M. le docteur Joulin, au lieu de faire disposer cette pelote sur la ligne blanche au-dessus du pubis, professe que, dans sa pratique, il a trouvé plus d'avantage à placer deux pelotes plus petites, un peu oblongues, de chaque côté de la ligne blanche dans chaque fosse iliaque. — Il explique la supériorité de ces pelotes sur la pelote médiane, par la moins grande résistance des muscles abdominaux dans les points que nous venons d'indiquer.

Hystérie.

Ventouses sèches.

Le traitement curatif de l'hystérie est encore si incertain, que le médecin ne saurait négliger les moyens de traitement des accès.

On a proposé, dans ces derniers temps, l'emploi des inhalations d'éther, et surtout des inhalations de chloroforme, comme moyen d'abréger la durée et l'intensité de ces accès : mais comme ces moyens restent quelquefois sans résultat, comme la thérapeutique ne saurait être trop riche en moyens de ce genre, nous croyons devoir signaler l'emploi des ventouses sèches sur la région épigastrique, dont M. Fisson dit s'être servi avec succès.

Parmi les faits que rapporte M. Fisson, nous avons remarqué celui relatif à une jeune fille de vingt ans, qui était en proie à une attaque d'hystérie très-violente, durant déjà depuis deux heures; cette attaque avait résisté à l'éther en inspirations, aux applications d'eau froide sur la tête, aux sinapismes aux jambes.

Deux ventouses sur la région épigastrique déterminèrent une détente générale; les convulsions cessèrent, l'intelligence revint.

Cinq minutes après que les ventouses furent enlevées, les spasmes se renouvelèrent avec la même violence.

La réapplication de ces ventouses pendant un quart d'heure termina l'attaque.

Incubateur modifié.

(Docteur Jules Guyot.)

Frappé des observations des chirurgiens qui souvent ont remarqué que, dans les pays chauds, les plaies guérissaient beaucoup plus rapidement que dans les pays tempérés ou froids, M. le docteur Jules Guyot a songé à entourer les parties blessées d'un appareil dans lequel il fût possible de placer la partie blessée, et dans lequel on pût échauffer l'air, l'élever à une température de 28 à 36 degrés.

Cet appareil, accueilli d'abord avec faveur à cause des beaux résultats qu'il produisait, fut bientôt abandonné, probablement à cause de sa complication et de son volume. (Jamain, *Petite chirurgie*, p. 57.)

Au moyen des manchons en caoutchouc vulcanisé — voir ce mot, on obtient un appareil incubateur aussi puissant, et exempt des inconvénients reprochés à l'appareil de M. Jules Guyot.

Inflammations viscérales.

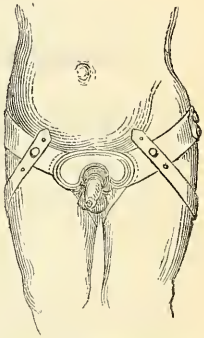
Enduits imperméables. (Voir ce mot.)

Inguinale (ceinture).

(Bandage herniaire de M. le docteur Van Praag, de Leyde.)

Hernie inguinale.

La ceinture inguinale, dite bandage Van Praag, est constituée par une plaque métallique de 6 à 8 centimètres de hauteur sur 10 à 15 centimètres de large, présentant une échancrure inférieure pour recevoir la verge, entièrement recouverte de caoutchouc vulcanisé et garnie au niveau des aines de deux pelotes à air fixe ou mobile; — deux bandes prennent naissance de chaque côté à la partie externe de cette plaque, se réunissent et se fixent derrière le corps au moyen d'un bouton ou d'œillets métalliques; des sous-cuisses tubulaires (voir ce mot) complètent l'appareil.



Le bandage suffit à contenir les hernies inguinales et crurales chez les adultes; mais il est particulièrement indiqué chez les jeunes enfants :

1° Il ne produit pas une pression douloureuse, comme cela arrive avec les ressorts en acier;

2° Il est impénétrable à l'urine;

3° Il protége les deux aines, disposition heureuse, même lorsqu'il n'existe de hernie que d'un seul côté; car elle empêche le développement d'une seconde hernie, accident toujours à craindre chez les enfants prédisposés.

Injecteur utérin.

Accouchement prématuré artificiel.

(Appareil de M. le professeur Paul Dubois.)

Cet appareil, entièrement en caoutchouc vulcanisé, se compose d'un long tube sur le trajet duquel se trouvent deux sphères

creuses; les deux extrémités se terminent, l'une, par un ajutage en plomb destiné à plonger dans le réservoir d'eau, l'autre, par un tube qui doit être porté dans le vagin.

Des pressions alternatives exercées sur la sphère la plus rapprochée du réservoir en chassent l'air, et l'eau qui y est aspirée remplit successivement et de proche en proche le tube d'abord, la première sphère, puis la seconde. Des soupapes empêchent le retour du liquide vers son point de départ. — La deuxième sphère, considérablement distendue, revient avec force sur elle-même et l'eau se trouve ainsi projetée par l'extrémité vaginale du tube, à une hauteur de 3 à 4 mètres.

On peut, à volonté, modérer et augmenter le jet, en cessant ou en continuant les pressions alternatives, et l'arrêter en tournant le robinet fixé sur le trajet du tube.

Insertion du placenta sur le col utérin.

Voir le mot *Pelote à tamponnement.*

Insufflateur à main.

Instrument au moyen duquel se fait l'introduction de l'air dans les appareils en caoutchouc vulcanisé, notamment dans les pelotes à tamponnement, dans les suppositoires dilatateurs, dans les pessaires à réservoir d'air. (Voir ces mots.)

L'insufflateur est, en général, pyriforme; il se termine par un col plus ou moins long, qui, dans quelques cas, donne naissance à un tube de 20 à 30 centimètres, pour faciliter l'insufflation. *Son volume est calculé sur le volume de l'appareil à insuffler;* dans tous les cas, il doit être contenu facilement dans la paume de la main : dans l'état de vacuité, ses parois se rapprochent, et il peut être roulé sur lui-même; il diffère essentiellement des insufflateurs en caoutchouc connus jusqu'ici, instruments volumineux et durs à manier, à cause de l'épaisseur de leurs parois.

Lorsqu'on se sert de cet insufflateur, il faut avoir soin de presser sur sa grosse extrémité plus fort que sur sa petite extrémité ou sur son col, afin que l'air contenu dans sa cavité soit toujours dirigé vers le robinet.

L'insufflateur peut, dans un grand nombre de cas, être utilisé comme appareil compresseur.

Insufflateur pédale.

C'est le même instrument, dont chaque paroi est recouverte par une plaque de bois; il fonctionne au moyen du pied, et doit être réservé aux cas dans lesquels les deux mains du chirurgien sont occupées à l'application de l'appareil lui-même.

Invagination intestinale.

1. Sonde rectale en caoutchouc vulcanisé.
2. Pompe stomacale.

I. — *Sonde rectale en caoutchouc vulcanisé.*

Les propriétés inhérentes aux sondes de caoutchouc vulcanisé seront décrites avec détail au mot *Sondes*.

Nous dirons seulement ici que les sondes rectales, en même temps qu'elles offrent assez de souplesse pour que leur introduction ne soit accompagnée ou suivie d'aucune douleur, présentent assez de résistance pour que leur pénétration jusque dans le gros intestin se fasse avec facilité; elles donnent donc le moyen de porter, dans la partie supérieure de cet organe, une quantité considérable d'air ou d'eau tiède qui déplisse les replis valvulaires, et concourt à faire cesser l'étranglement.

Le succès est encore plus certain dans les cas moins graves où l'obstacle au cours des matières dépend de la présence de nombreuses fèces endurcies.

II. — *Pompe stomacale.*

« Pour la cure du volvulus, dit Valleix, on a proposé, à une époque assez éloignée de nous, d'*insuffler l'intestin par l'anus ;* mais on ne cite pas de cas où ce procédé mécanique ait réussi. »

Dans celui que nous allons rapporter, les signes de l'invagination s'étant manifestés, et tous les autres moyens mis en usage ayant échoué, on eut recours au procédé en question, qui fut suivi d'un résultat heureux.

Le 23 février dernier, M. Edw. Cousins fut appelé auprès d'un enfant mâle âgé de treize mois, qui, au milieu de la santé la plus parfaite, avait été pris tout à coup de vomissements, peu de temps après avoir tété avec son appétit ordinaire. Les matières vomies se compo-

saient d'abord du lait qui venait d'être ingéré et de panade qui avait été donnée un peu auparavant, puis d'un liquide séreux; l'enfant rejeta ensuite tout ce qu'on essaya de lui faire prendre. L'huile de ricin n'eut d'autre effet que de provoquer de nouveaux vomissements; les lavements purgatifs, après avoir déterminé une selle, restèrent sans aucun résultat, et il en fut de même de tous les moyens auxquels on essaya de recourir.

L'enfant était dans une situation qui s'aggravait de moment en moment : coliques et vomissements fréquents, demi-coma, facies profondément altéré, froid et lividité des extrémités, pouls extrêmement rapide et très-petit.

Le toucher rectal n'avait rien fait découvrir dans la partie accessible de l'intestin. Mais on sentait dans la région de la moitié droite du côlon transverse une tumeur allongée dans le sens horizontal, tumeur qui sembla disparaître graduellement, puis se reformer et durcir sous la main, et dans le flanc correspondant, une seconde tumeur plus ferme que la précédente, ne paraissant pas se continuer avec elle, et située verticalement à deux pouces et demi au-dessus de la fosse iliaque droite.

En présence de ces symptômes, M. Cousins ayant diagnostiqué une invagination, se résolut, ne pouvant réussir par d'autres moyens, à pratiquer l'insufflation par l'anus, ce qui fut approuvé par M. Erichsen, qui arriva sur ces entrefaites. Il poussa donc de l'air dans le rectum, au moyen de la pompe stomacale, jusqu'au point d'être obligé de résister avec une certaine force pour retenir le tube dans l'anus; puis, ayant laissé échapper l'air injecté, il lui sembla que la tumeur iliaque avait éprouvé une légère modification. Après une seconde insufflation, la tumeur transversale avait disparu, et celle de la région iliaque avait subi une diminution de longueur appréciable. Pendant l'opération, l'enfant paraissait éprouver un malaise extrême et faisait des efforts pour échapper. Après un repos, l'insufflation fut répétée une troisième fois : l'air fut poussé avec beaucoup de lenteur jusqu'à ce que la distension de l'intestin fut complète, quand soudainement un coup de piston fut suivi d'un mouvement avec bruit perceptible à l'oreille, comme d'un souffle pénétrant dans l'intestin grêle, puis de la sensation pour l'opérateur, au coup de piston suivant, d'une résistance disparue. A ce moment, syncope qui fut combattue par des stimulants.

Il ne restait plus alors dans le flanc droit qu'une tumeur beaucoup moins dure et n'ayant pas plus d'un demi-pouce de long, tumeur qu'une quatrième insufflation ne parvint pas à faire disparaître. Le retour de la syncope fit cesser les insufflations, et obligea de recourir encore à des stimulants. A la suite, l'état du petit malade se releva lentement; mais il ne vomit plus, et il dormit plu-

sieurs heures. A son réveil, il eut une selle tachée de sang, puis une seconde au milieu de la nuit; il fut ensuite tranquille, se montra très-avide de prendre le sein, et n'eut ni vomissements ni aucun symptôme de souffrance.

Le lendemain 24 février, l'enfant rendit une selle à peu près sans trace de sang, mais contenant une graine d'*abrus precatorius*.

Dans sa visite suivante, M. Cousins ne trouva plus aucune tumeur dans l'abdomen.

A partir de ce moment, tout symptôme sérieux disparut; il y eut bien encore quelques coliques, un peu de sensibilité du ventre, quelques vomituritions, quelques selles dénotant un peu d'irritation intestinale; mais sous l'influence de moyens très-simples, tout rentra rapidement dans l'ordre, et le 26 février, quatrième jour à partir du début, l'enfant pouvait être considéré comme guéri.

(*British med. Journ.*)

Voir le mot *Clysoir anglais*.

Iode (inhalations d')

Le moyen d'administrer ces inhalations est très-simple : on introduit dans un flacon à deux tubulures quelques grammes d'iode. On adapte à une des tubulures un tube de caoutchouc vulcanisé, de 60 à 80 centimètres de longueur, muni à son autre extrémité d'un embout de verre ou d'ivoire, que le malade introduit dans sa bouche, et par lequel il inspire les vapeurs iodées. L'autre tubulure doit rester débouchée pour donner accès à l'air. — *Bull. de thérapeut.*, t. XL, p. 188.

Iritis. — Kératite, etc.

Douches oculaires. — Sachets frigéfacteurs.

Les applications de glace ont été faites particulièrement dans des cas d'iritis, de kératite suraiguë, et dans les suites de cataractes opérées par extraction, ainsi que d'opérations de pupille artificielle.

Je ne sais s'il est aucun organe sur lequel l'application permanente de la glace ait une action puissante comparable à celle qui s'observe sur l'appareil de la vision.

Je suis convaincu que les inflammations les plus violentes de l'appareil oculaire peuvent être maîtrisées ou du moins rendues stationnaires par des applications de glace bien faites, c'est-à-dire soutenues sans interruption, et quelquefois pendant plusieurs semaines. — Docteur CHASSAIGNAC. — *Pathol. chir.*, t. I, p. 188.

Irrigateur à main. (Galante)

Lavage et abstersion complets des plaies profondes et des ulcères calleux ou taillés à vif. — Projection de poudres médicamenteuses dans ces mêmes plaies et ulcères.

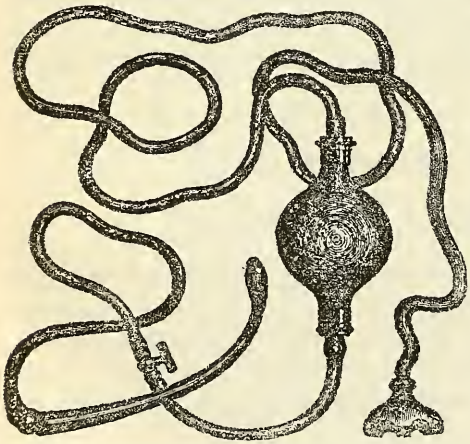
Cet appareil est la reproduction de l'appareil décrit sous le nom de *Clysoir anglais* (voir ce mot). Il en diffère, en ce que l'ovoïde, avant la naissance d'un des tubes, est garni d'un pas de vis qui permet d'ouvrir l'appareil, de faire communiquer largement l'intérieur de cet ovoïde avec l'extérieur, et de le charger facilement de poudres médicamenteuses.

La projection de ces poudres sur les parties malades, est graduée par la pression plus ou moins vive et plus ou moins forte de la main sur l'ovoïde.

Irrigateur.

Docteur Blatin.

Cet appareil se compose d'une boule aspiratrice fonctionnant comme dans le clysoir anglais (voir ce mot). — D'un tube d'aspiration de 2 mètres de longueur, terminé par une cloche en verre ou en métal. — (Cette cloche plonge dans un vase placé sur un meuble plus ou moins élevé, suivant la force du jet qu'on veut obtenir, et contenant le liquide destiné à l'injection.)— D'un tube de projection. — D'un robinet placé sur le trajet du tube de projection entre la boule aspiratrice et la canule vaginale. (Ce robinet doit être fermé quand on commence l'aspiration ; on l'ouvre lorsque le courant est établi dans la partie supérieure de l'appareil.)



Cet irrigateur est la reproduction de l'irrigateur de M. le docteur Maisonneuve, moins l'ampoule de caoutchouc destinée à fermer la vulve. — Les malades feront donc bien de ne s'en servir dans le lit

qu'après avoir fait protéger les draps par plusieurs doubles de linge. — Il suffit à toutes les indications, lorsque les malades peuvent sans inconvénients se tenir sur le vase destiné à recevoir le liquide pendant tout le temps que dure l'injection.

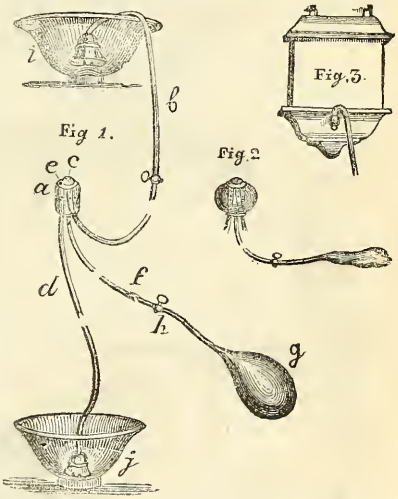
Irrigateur à jet continu.

Docteur Maisonneuve, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Avec cet irrigateur, les malades peuvent faire leurs irrigations dans leur lit, sur un canapé ou sur une chaise longue, *sans qu'il puisse se répandre une goutte de liquide.*

Cet irrigateur vaginal, très-compliqué à la première vue, est d'un mécanisme excessivement simple.

Il est constitué par un cylindre *a*, fig. 1, centre commun auquel viennent aboutir trois tubes en caoutchouc vulcanisé.



Le premier de ces tubes *b* est destiné à amener l'eau de l'injection jusqu'au point *c* du cylindre, formant tête d'arrosoir; il présente un robinet dans un point de son étendue et un entonnoir à son extrémité libre.

Le second de ces tubes *d*, qui commence au point *e*, reçoit l'eau qui a servi à l'injection et la verse dans un réservoir inférieur.

Pour bien faire comprendre l'emploi du troisième tube *f*, il faut décrire avec quelques détails le cylindre *a* et l'enveloppe dont il est garni.

Ce cylindre, *d'un diamètre de quinze millimètres*, est recouvert d'une ampoule en caoutchouc vulcanisé qui ne change rien à ses proportions dans l'état de vacuité, mais qui, par l'insufflation, peut acquérir un volume considérable, ainsi que le représente la fig. 2.

L'insufflation se pratique au moyen de l'insufflateur en caoutchouc vulcanisé *g;* le robinet *h* a pour but de maintenir l'air, soit dans l'ampoule, soit dans l'insufflateur, suivant que l'appareil est ou n'est pas en place.

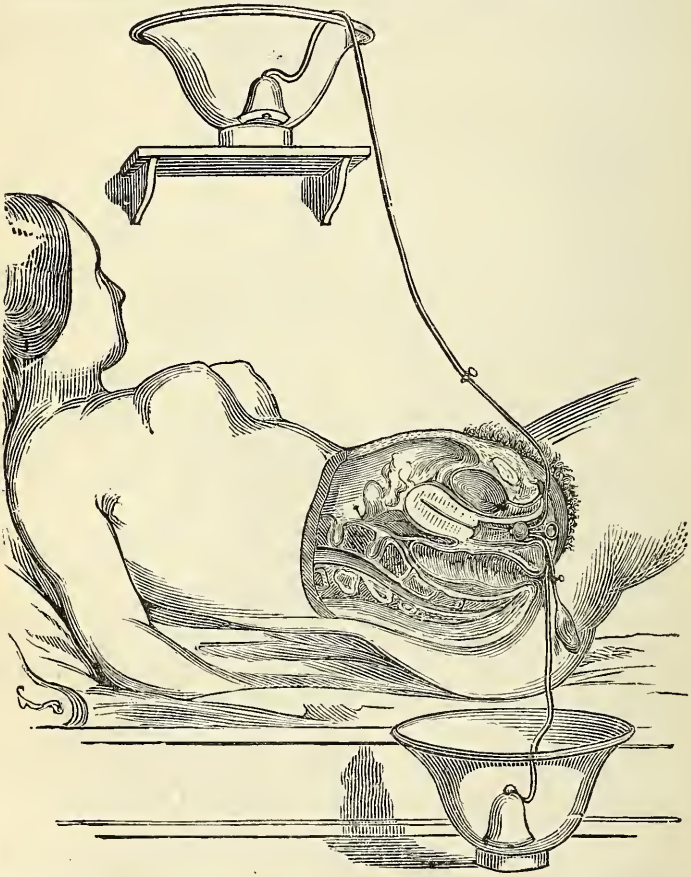
Par cette disposition de dilatabilité et de retrait facultatifs de l'ampoule en caoutchouc vulcanisé, le cylindre s'introduit avec la plus grande facilité (*il a quinze millimètres de diamètre*), fig. 1; une

fois placé, il peut acquérir un diamètre de 6 *à* 7 *centimètres*, fig. 2, et reprendre son premier volume au moment du retrait.

Nous avons déjà dit, au commencement de cet article, qu'au moyen de cet appareil, les injections pouvaient être pratiquées dans la position la plus commode, sans qu'il puisse se répandre une goutte de liquide. Ajoutons que ces injections peuvent être faites plusieurs heures de suite sans fatigue pour la malade, considération qui permettra de les employer dans une foule de cas où elles n'étaient pas praticables jusqu'ici.

MANIÈRE DE SE SERVIR DE L'INSTRUMENT.

1° *Préparation des accessoires.* — Le réservoir *i*, rempli de l'eau d'irrigation, est disposé à la hauteur d'un demi-mètre environ au-



dessus du lit de la malade ; un seau *j* vide est placé par terre auprès du lit.

2° *Préparation de l'instrument.* — Expulsez l'air de l'ampoule en caoutchouc vulcanisé en comprimant celle-ci avec la main. Quand l'ampoule est vide, fermez le robinet *h* du tuyau insufflateur. Prenez dans la main gauche le cylindre et l'entonnoir. Ouvrez le robinet du tuyau d'arrivée. Versez ensuite de l'eau dans l'entonnoir jusqu'à ce qu'elle sorte par la tête d'arrosoir du cylindre, fermez le robinet. Plongez l'entonnoir (syphon) dans le seau qui contient l'eau d'irrigation. Assurez-vous, en ouvrant le robinet du tuyau d'arrivée, que l'instrument fonctionne bien. Trempez ensuite le cylindre et son ampoule dans de l'eau pure, ou, mieux encore, dans une décoction de guimauve ou de graine de lin, pour faciliter son introduction.

3° *Introduction de l'instrument.* — La malade, étant couchée sur le dos, introduit elle-même le cylindre garni de son ampoule vide d'air. Il ne faut pas craindre de pousser le cylindre profondément. Le tuyau de départ est ensuite dirigé dans le seau inférieur, où le maintient le plomb fixé à son extrémité libre. Ceci étant fait, on gonfle l'ampoule en pressant sur le réservoir d'air, après avoir ouvert le robinet du tuyau insufflateur, que l'on ferme ensuite pour maintenir l'ampoule distendue; il ne reste plus alors qu'à ouvrir le robinet du grand tuyau d'arrivée; l'eau coule, remplit le vagin, et, trouvant un obstacle à sa sortie dans l'ampoule distendue, sort par le tuyau de départ et tombe dans le seau inférieur.

Lorsqu'au lieu d'une cuvette ou d'un seau on emploie une fontaine d'office en guise de réservoir supérieur (fig. 3), on supprime l'entonnoir en cristal et l'on adapte directement l'extrémité du tube en caoutchouc vulcanisé au robinet de la fontaine.

Irrigation.

Plaies compliquées.

Dans tous les cas de plaies avec écrasement, de fractures avec plaies, de plaies pénétrant dans les cavités articulaires, on doit, à moins de contre-indication formelle, tenter les irrigations tièdes, fraîches ou froides, suivant la saison et aussi suivant la vitalité des parties sur lesquelles les irrigations doivent être établies. (*Thèses de Paris*, 1855, Bonnet de Curvale.)

Il n'y a qu'à choisir parmi les appareils en caoutchouc vulcanisé, au moyen desquels on peut pratiquer les irrigations.

Irrigation sèche et continue (œillère à).

Voir le mot *Sachets frigéfacteurs*.

Irrigations (syphons pour).

Plaies. — Fractures compliquées.

Galante.

Les syphons de caoutchouc vulcanisé présentent sur les syphons de verre l'avantage de prendre à volonté toutes les directions qu'on veut leur donner, et de n'être pas fragiles.

On peut les constituer par un simple tube de caoutchouc vulcanisé, de 1 mètre 50 à 2 mètres de longueur, qu'on amorce en y versant de l'eau avec un entonnoir; mais il est préférable d'intercaler au milieu du tube une boule aspiratrice; une des extrémités de ce tube est garnie d'un pied en verre ou en plomb, l'autre d'un robinet, au moyen duquel, en variant le degré d'ouverture, on obtient le volume et la force du jet selon les indications.

Le tube de caoutchouc doit avoir assez d'épaisseur pour que sa lumière reste toujours perméable au courant d'eau, quelle que soit son inclinaison.

Jambes artificielles et pilons (coussinets pour).

Galante.

Les malades qui marchent avec une jambe artificielle ou un pilon, éprouvent pendant longtemps et quelquefois toujours une douleur plus ou moins vive, produite par la pression du genou sur le coussin dont sont garnis ces appareils.

Une pelote à air ou à eau, fixe, ou mobile lorsqu'on veut varier les degrés de compression, annihile cette douleur.

Cette pelote ronde, avec ouverture médiane, doit avoir un diamètre qui lui permette de garnir la cavité qui doit recevoir le genou. — Elle ne doit être remplie d'eau ou d'air qu'à moitié. On doit adapter à la partie inférieure des pilons le support en caoutchouc vulcanisé, destiné à assurer la marche. Nous l'avons décrit au mot béquilles.

Jarretières (accidents produits par les).

Extrait de l'*Annuaire de thérapeutique* de M. le docteur Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris. 1860.

« Les jarretières, par la compression forcée et inégale qu'elles

exercent, opposent dans bien des cas un obstacle à la circulation, si on n'a le soin de les choisir parfaitement élastiques, ainsi que le sont celles en caoutchouc vulcanisé; elles doivent être placées au-dessus du genou.

« Il est certains individus chez lesquels les veines des jambes ou des cuisses sont très-développées; il faut alors des moyens de contention particuliers.

« Les bas élastiques, en fil de caoutchouc vulcanisé, rendent les plus grands services. — Voir le mot *Tissus élastiques*.

« Chez les prédisposés aux varices, pour obtenir un succès complet, il faut maintenir les veines des jambes et des cuisses et non les comprimer. »

Kératite.

Voir le mot *Iritis*.

Kystes de l'ovaire.

Ceinture abdominale. — Compression rémittente.

Le développement de ces kystes cesse de s'accroître, quelquefois même il rétrograde lorsqu'on exerce une compression méthodique sur l'abdomen. Sous ce point de vue, la ceinture abdominale, en fil de caoutchouc vulcanisé recouvert de soie ou de coton, est supérieure à toute autre. — Voir le mot *Ceinture abdominale*.

L'addition, sous la ceinture abdominale, d'une pelote à compression rémittente (voir ce mot), augmente dans une proportion notable la chance de voir diminuer le liquide contenu dans le kyste.

Lacrymale (fistule).

§ 1. Drainage au moyen des mèches creuses du docteur Gariel.
§ 2. Clou de Scarpa en caoutchouc vulcanisé.

§ I. — *Drainage.*

Docteur Chassaignac. — On emploie avec beaucoup d'avantage, pour le traitement de la fistule lacrymale, des tubes à drainage, comme moyen préparatoire au placement des canules métalliques.

Il m'est souvent arrivé de voir les malades guérir complétemen

par l'emploi de ces anses élastiques qui dès lors rendaient inutile l'installation de la canule.

Dans l'état inflammatoire du sac lacrymal, le lavage intérieur de cet organe rend les plus grands services pour prévenir la suppuration.

Ce lavage se fait au moyen de l'instrument de Gensoul, modifié par l'addition d'une fenêtre latérale pratiquée sur la convexité de l'instrument. L'agent de propulsion est la pompe atmosphérique. C'est au moyen de cette pompe que nous avons rendu possible un lavage réellement efficace de l'intérieur du sac lacrymal et l'usage de douches qui, sur le cadavre et quand il n'y a aucune oblitération, viennent sortir avec force par les points lacrymaux, tandis que, quand il y a un état pathologique, le liquide, surtout dans les commencements du traitement, vient seulement baigner la surface de l'œil sans jaillir à distance.

Le premier effet du traitement par les douches inféro-supérieures est de faire tomber la rougeur et l'état inflammatoire des téguments et du sac lacrymal, de diminuer son ampleur, de modifier d'une manière très-sensible la goutte purulente volumineuse, que la pression sur le sac faisait sortir par les points lacrymaux avant le début du traitement. Cette goutte tend chaque jour à devenir de moins en moins considérable et à présenter une prédominance progressive de l'élément muqueux sur l'élément purulent. En sorte que, de tout à fait blanche et opaque qu'elle était au début, elle passe à l'état louche, puis enfin à l'état presque complétement transparent.

Lorsqu'il y a abcès du sac lacrymal, aussitôt que l'ouverture en a été faite, nous établissons dans le conduit lacrymo-nasal une anse à drainage qui se place à l'aide du procédé suivant :

Une fine bougie uréthrale est introduite, par la plaie du sac, jusque dans le pharynx. Une autre bougie semblable, introduite directement dans la fosse nasale correspondante, pénètre également jusque dans le pharynx. Au moyen du doigt indicateur recourbé en crochet, les extrémités des deux bougies sont ramenées au dehors par la cavité buccale. On les attache l'une à l'autre au moyen d'un fil de 10 à 12 centimètres de longueur. Cela fait, on tire sur celle des deux bougies qui a été introduite par la narine et qui ramène à sa suite l'extrémité de la bougie lacrymale. On possède alors le moyen de faire parcourir toute l'étendue du canal lacrymo-nasal à un tube à drainage qui est ramené de bas en haut, après avoir été attaché à la pointe de la bougie qui avait été introduite la première par la plaie faite au sac lacrymal.

Le tube, une fois placé, est réuni en forme d'anse par ses deux extrémités. On le laisse en place pendant un mois ou six semaines,

temps au bout duquel on le retire, soit pour placer la canule en argent, soit pour abandonner les choses à elles-mêmes.

Dans l'un et l'autre cas, la fistule se cicatrise toujours.

Le traitement que j'emploie pour la fistule lacrymale constitue peut-être l'une des applications les plus heureuses que l'on puisse faire de la méthode du drainage.

Le tube élastique présente l'avantage d'être parfaitement supporté par les tissus et de ne jamais déchirer la muqueuse.

Il m'est arrivé déjà dans plusieurs cas de retirer du drainage, tout seul, un tel bénéfice que j'ai pu me dispenser de placer la canule.

§ II. — *Clou de Scarpa en caoutchouc vulcanisé.*

M. le docteur Demarquay, qui a eu plusieurs fois recours à la trépanation de l'os unguis comme moyen de traitement de la fistule lacrymale, a fait fabriquer, pour maintenir dilaté l'orifice de communication établi entre le sac lacrymal et les fosses nasales, des clous de Scarpa en caoutchouc vulcanisé plus volumineux que ceux que l'on a faits jusqu'ici. Ces instruments pourraient être utilisés en chirurgie comme moyens dilatateurs et pour obvier à la fermeture intempestive d'un orifice quelconque.

Lacrymales (tumeurs).

Appareil compresseur (docteur Bonnafont).

Cet appareil se compose :

1° D'un frontal en tôle, garni à sa partie interne d'un petit coussin qui s'applique autour de la tête. Du milieu de la face externe de ce frontal, part une pince en fil de fer, dont les mors, qui se tiennent fermés par l'effet de la forme donnée à la pince, descendent jusqu'au niveau de la tumeur qu'on veut comprimer.

2° D'un compresseur formé d'une petite tige en bois, ayant 8 centimètres de long et 5 millimètres à peu près d'épaisseur, garnie à une extrémité d'une olive en caoutchouc vulcanisé, et présentant le long de la tige de 1 à 6 petits crans.

Le frontal étant fixé à l'aide d'une bande, l'olive du compresseur

est appliqué sur la tumeur lacrymale et la tige engagée par un de ses crans entre les mors de la pince.

La compression, légère d'abord, peut être augmentée progressivement par le malade lui-même, à mesure que la tumeur, moins sensible, s'habitue à la compression.

M. Bonnafont avait commencé, pour exercer la compression, par se servir d'un tampon de charpie qu'il remplaça plus tard par de petites rondelles d'agaric, taillées en forme de cône; mais, ces moyens étant trop durs, M. Bonnafont eut l'idée de les remplacer par des tampons de caoutchouc vulcanisé, dont il nous confia l'exécution : ce sont les seuls qu'il recommande.

Il n'est pas à craindre que cet appareil produise l'adhésion des surfaces intérieures du sac, et oblitère entièrement le canal nasal; car le bord antérieur de la gouttière *de la tumeur lacrymale* est assez saillant pour mettre à l'abri de la compression, sinon la totalité, du moins une grande partie de ce conduit.

Lait (diverticulum du),

ou déversoir pour recevoir l'excédant du lait chez les nourrices.

(Docteur Chailly.)

Il est des nourrices chez lesquelles la sécrétion du lait est tellement abondante, que l'écoulement de ce liquide a lieu continuellement, d'où résulte l'imbibition permanente des vêtements.

Jusqu'ici on a remédié bien imparfaitement à cette incommodité, en plaçant au-devant des seins des compresses en plus ou moins grande quantité, et en les recouvrant de taffetas gommé. Les compresses, quel qu'en soit le nombre, ne tardent pas à se pénétrer jusqu'au taffetas gommé; ce taffetas, il est vrai, protége les vêtements qui sont en face des seins, mais il n'empêche pas le lait de mouiller les vêtements situés au-dessous de lui.

M. le docteur Chailly a proposé, pour recevoir l'excédant du lait, un appareil en caoutchouc vulcanisé, auquel il a donné le nom de diverticulum du lait.

Cet appareil se compose d'un plastron en caoutchouc vulcanisé, recevant les deux seins et formant godet à la partie inférieure. Ce plastron s'attache derrière le dos, au moyen de trois prolongements, en forme de rubans. Sa partie médiane et inférieure donne naissance à un tube plus ou moins long, suivant la taille et la commodité de la nourrice. A l'extrémité du tube est une poche,

également en caoutchouc vulcanisé, destinée à recevoir le lait qui prend issue à volonté, au moyen d'un robinet. Un ruban, soudé à cette poche, la fixe autour du corps pour l'empêcher de ballotter.

Leucorrhée.

Voir les mots : *Irrigateur*, docteur Blatin. — *Irrigateur à jet continu*, docteur Maisonneuve. — Maladies de l'*Utérus*.

Ligature du prépuce.

Érections morbides. (Voir ces mots.)

Ligne blanche (écartement de la).

Ceinture abdominale avec ou sans pelote à compression rémittente. (Voir ce mot.)

Luxations.

Réduction.

Docteur Chassaignac. — Les moyens dont dispose le chirurgien pour faciliter et, dans quelques cas, pour rendre possible la réduction des luxations, consistent dans l'emploi d'agents sédatifs, destinés à amoindrir ou à annihiler la résistance musculaire, seul obstacle vraiment sérieux de la luxation.

C'est ainsi que, dans le but de faire cesser la contraction musculaire, on plonge le malade dans un bain chaud, qu'on lui pratique une large saignée et surtout qu'on le soumet à l'inhalation des agents anesthésiques.

L'immersion dans un bain chaud n'a, sans doute, d'autres inconvénients que de provoquer des douleurs inséparables de tout mouvement, d'être de peu d'efficacité lorsque la luxation a son siége à l'épaule (c'est de beaucoup la plus commune), parce qu'il est rare de trouver une baignoire assez profonde pour que cette partie soit immergée d'une manière assez régulière pour être utile, enfin de retarder la réduction, toujours d'autant plus facile qu'elle est tentée à une époque plus rapprochée de la production de la luxation.

La saignée générale n'a d'action appréciable qu'autant qu'elle est assez considérable pour amener la syncope, état qu'il est toujours prudent d'éviter.

Quant aux agents anesthésiques, dont nous sommes loin de contester l'efficacité, nous pensons que leur administration a été suivie d'accidents assez nombreux pour limiter leur emploi aux cas où aucun autre agent ne peut leur être substitué.

Dans ce cas particulier, la résistance musculaire trouve dans le caoutchouc vulcanisé un antagoniste, contre lequel elle ne peut longtemps lutter. Dans plusieurs pages de ce livre, nous nous sommes étendu longuement sur la supériorité d'action de cette substance, infatigable parce qu'elle est inerte, sur le tissu musculaire qui ne peut lutter que pendant un temps limité, parce que, comme tous les organes vivants, il ne tarde pas à se fatiguer.

Voir les mots *Fractures en général.*

Luxations spontanées du col du fémur.

Voir le mot *Coxalgie.*

Mamelon (absence ou insuffisance du).

Tire-lait (Galante).

Chez les femmes affectées d'absence ou d'insuffisance du mamelon, on rend cet organe saillant à l'aide d'une ventouse en caoutchouc vulcanisé, à laquelle a été donné le nom de tire-lait.

On applique contre le sein cette ventouse dont le col a un diamètre en rapport avec le diamètre d'un mamelon normal, après toutefois avoir effacé la cavité de cet instrument en le pressant contre la paume de la main. — La ventouse ne tarde pas à reprendre sa forme première par le fait de l'élasticité de ses parois, et à produire, sur le mamelon absent ou insuffisant, une succion qui le dirige dans le col de l'instrument avec plus ou moins d'énergie, suivant le volume d'air laissé dans la ventouse.

Au bout d'un temps très-court, on voit le mamelon se développer et prendre une forme assez allongée pour être accessible à la succion des lèvres de l'enfant.

Mamelon artificiel (bout de sein).

En caoutchouc vulcanisé (Galante).

On appelle mamelon artificiel, un petit instrument ayant la forme de l'extrémité de la mamelle, et s'appliquant sur celle-ci pour pro-

téger et remplacer le mamelon naturel, toutes les fois que, par sa mauvaise conformation, ou par suite de maladies, ce dernier ne peut servir à l'allaitement.

On a fait des mamelons artificiels avec un grand nombre de substances ; les plus usités jusqu'ici ont été fabriqués avec du liége et de l'ivoire ramolli.

Mamelons en liége. — Ils exigent de grands soins de propreté, et malheureusement, ils présentent sous ce rapport un défaut auquel il est difficile de remédier.

« Le liége s'imbibe facilement de lait et de salive ; ce mélange s'aigrit très-vite, et le mamelon sent bientôt mauvais. »

Les mamelons artificiels en ivoire ramolli dans l'acide chlorhydrique étendu d'eau. — « Malgré les avantages incontestables qu'ils « présentent sous le rapport de la conservation, ils ne sont pas pré- « férables aux biberons en liége qui offrent quelque chose de plus « doux à la pression des gencives. » (Duval. — *Bull. génér. de thérapeutique*, t. LXI, p. 140.)

Les mamelons artificiels en caoutchouc vulcanisé ne présentent aucun des inconvénients qui viennent d'être signalés ; le lait, la salive ne les pénètrent pas, ils sont assez résistants pour ne pas s'affaisser sous la pression des lèvres de l'enfant, en même temps que trop doux de contact pour les blesser en quelque façon que ce soit.

Il y a deux modèles de mamelons en caoutchouc vulcanisé.

Premier modèle. — Mamelon en caoutchouc vulcanisé, fixé sur une plaque circulaire de buis, percée à son centre. — Deuxième

modèle. — La plaque de buis est remplacée par une plaque de caoutchouc vulcanisé qui fait corps avec le bout de sein.

Pour qu'un mamelon artificiel satisfasse à toutes les exigences de la pratique médicale, il faut :

1° Que la cavité destinée à loger le mamelon de la mère soit assez évasée et surtout assez profonde pour que celui-ci puisse s'y développer sans être gêné ou exposé à des frottements ;

2° Que la partie que l'on introduit dans la bouche de l'enfant, tout en étant assez résistante pour garantir le mamelon malade de la pression exercée par les lèvres et les gencives de l'enfant, soit

assez flexible pour permettre la succion à celui-ci, et ne pas le rebuter par sa dureté.

La manière de se servir du mamelon artificiel est des plus simples. Lorsqu'on veut faire téter l'enfant, on lave légèrement le mamelon de la mère avec de l'eau tiède, afin d'enlever tout ce qui pourrait obstruer l'orifice des canaux galactophores, puis on place la concavité de l'appareil bien en rapport avec l'extrémité de la mamelle, de façon que le mamelon se loge dans la cavité qui lui est destinée, et que les bords du godet s'appliquent exactement sur la peau. — On le maintient ainsi fortement appliqué contre la mamelle pendant tout le temps que l'enfant tète, afin d'empêcher l'introduction de l'air entre la mamelle et l'appareil ; puis, quand l'enfant a fini de téter, on l'enlève.

Le mamelon artificiel est un instrument excellent. Lorsque le mamelon est trop court, il supplée à ce dernier; mais c'est surtout dans les cas de gerçures du mamelon qu'il est utile. Chacun sait combien la guérison de ces plaies est difficile, pour ne pas dire impossible, si la femme s'obstine à continuer l'allaitement, et quelles atroces douleurs provoque cette obstination.

Le mamelon artificiel permet de continuer l'allaitement sans douleur, et facilite en même temps la guérison des plaies. Ce petit appareil est indispensable dans le cas de gerçures, d'excoriations du mamelon, et les avantages qu'on en retire sont immenses.

Mamelon (crevasses du)

Mamelon artificiel (Galante).

On sait quels obstacles les crevasses apportent à l'allaitement, combien cette petite maladie est douloureuse pour la mère; c'est au point que souvent il lui devient impossible de supporter la succion de l'enfant.

Le mamelon, excorié à son sommet, fendillé à sa base, partiellement et même complétement détaché, devient souvent le point de départ d'une inflammation qui envahit une partie ou la totalité du sein.

Les moyens proposés jusqu'ici pour remédier à cette très-douloureuse affection, ne remplissent que très-imparfaitement ce but, même l'ingénieux moyen par lequel Legroux enveloppait le mamelon d'un épiderme artificiel à l'aide de la baudruche et du collodion élastique; car, avec quelque soin qu'on étende le collodion sur le pourtour du mamelon malade, on ne peut être sûr de ne

point toucher sur des points ulcérés, ce qui détermine chez la malade une douleur des plus aiguës.

Voir les mots *mamelons artificiels en caoutchouc vulcanisé.*

Mammaire (hypertrophie).

Compression.

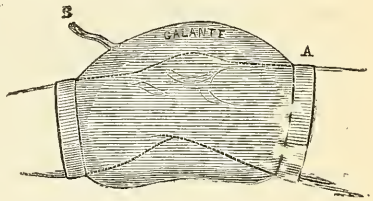
Voir le mot *Adénôme.*

Manchons.

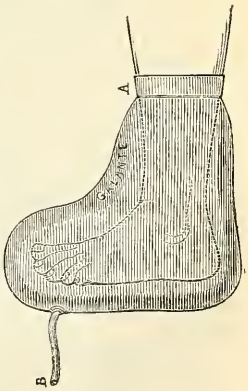
Bains locaux permanents simples ou médicamenteux. — Douches d'acide carbonique (docteur Demarquay), de gaz oxygène (docteur Renault).

Tumeur blanche. — Rhumatisme articulaire. — Gangrène sénile, etc.

Ces manchons sont constitués par une poche en caoutchouc vulcanisé, avec ouverture *a*, pour permettre l'introduction du membre malade. L'application sur cette ouverture d'une bande médiocrement serrée, permet d'introduire toute espèce de gaz ou de liquides dans la poche sans qu'ils puissent s'échapper au dehors.



Cette poche, destinée au traitement des maladies de l'avant-bras et de la main, de la jambe et du pied, est de forme et de volume variables, suivant les parties auxquelles elle doit être aadptée. Elle donne naissance, dans un point de sa surface *b*, à un tube de 50 à 60 centimètres de longueur, à l'extrémité duquel est placé un robinet, sur le canon duquel se fixe un autre tube terminé par un entonnoir *c*. Ces tubes ont l'avantage de permettre de faire et de renouveler les pansements sans risquer d'imprimer aux membres des mouvements toujours très-douloureux, dans les cas qui réclament l'emploi de cet appareil.



Ces manchons, lorsqu'ils doivent être appliqués sur le bras ou l'articulation cubito-humérale, sur la cuisse ou sur l'articulation fémoro-tibiale, présentent deux ouvertures, qui sont fixées sur le membre, au moyen de bandes, comme dans l'exemple précédent.

Au moyen de ces manchons, on peut faire baigner la partie ma-

lade dans un liquide médicamenteux, ou la mettre en contact avec le gaz oxygène, le gaz acide carbonique, etc.

Matelas caléfacteur,

Asthénie infantile et sénile.

Voir le mot *Matelas hydrostatique.*

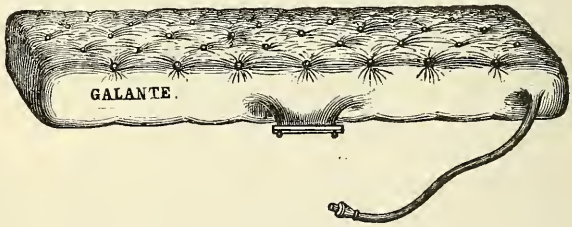
Destiné à entretenir la chaleur chez les enfants nés avant le terme assigné à la vie fœtale et chez les vieillards infirmes, paralytiques, etc.

Matelas hydrostatique

Docteur Demarquay.

Fractures du col du fémur. — Fractures et luxations des vertèbres. — Abcès profonds. — Carie vertébrale. — Mal de Pott. — Fièvre typhoïde. — Variole grave. — Et généralement toutes maladies exigeant un décubitus prolongé.

Cet appareil que nous avons construit, sur les indications de M. le docteur Demarquay, se compose de deux lames de caoutchouc vulcanisé, soudées l'une à l'autre; il a une surface de 80 centimè-



tres de long, sur 70 centimètres de large. Sur chaque face, il offre trois rangées de capitons (partie indispensable, sans laquelle il prendrait une forme globuleuse qui rendrait son usage impossible). L'eau y est introduite au moyen d'un entonnoir adapté à l'extrémité du tube; un bouchon en cuivre, ferme hermétiquement l'appareil.

La capacité du matelas hydrostatique est de 25 à 26 litres d'eau chaude ou froide, suivant le but qu'on veut atteindre.

L'eau qu'on y introduit chaude, se conserve à la même température pendant un mois, six semaines sans que celle-ci baisse: il se passe entre le malade et le liquide un échange continuel de calo-

rique. Quant à l'eau qu'on y introduit froide, elle se réchauffe au bout de quelques jours; mais comme l'appareil peut être vidé et rempli de nouveau en quelques minutes, cette circonstance a peu d'importance.

On comprend tout le parti que la thérapeutique peut tirer d'un pareil instrument. A-t-on, par exemple, à traiter une inflammation violente, dans laquelle la chaleur excessive est le principal élément de douleur, comme les vastes brûlures de la partie postérieure du tronc, le matelas rempli d'eau froide adoucira beaucoup les souffrances; a-t-on au contraire à traiter une maladie dans laquelle il existe un froid continuel et l'impossibilité de réchauffer les malades, le matelas plein d'eau chaude sera de la plus grande utilité.

Mais, c'est surtout pour soustraire les parties à la compression et par suite à la gangrène que le matelas d'eau rend les plus grands services: sous l'influence de son emploi, les eschares se cicatrisent rapidement, quelle que soit leur profondeur ou leur étendue. Que se passe-t-il, en effet, lorsque l'homme est couché sur un lit ordinaire? Les parties qui appuient sur les matelas sont: les talons, le sacrum, les coudes, les épaules et la nuque, qui supportent à elles seules tout le poids du corps ; il en résulte au bout de quelque temps, chez le malade qui ne peut se retourner, un arrêt de la circulation capillaire, et par suite des eschares de ces parties. Au contraire, chez celui qui est couché sur un lit d'eau, les parties saillantes, enfonçant dans le liquide, le refoulent vers celles qui n'appuient pas d'ordinaire, les soutiennent, de telle sorte que le poids du corps se répartissant sur une plus grande surface, la pression sur chaque point est moindre, et par suite la circulation capillaire se fait avec plus de facilité. De plus, l'homme placé sur le matelas d'eau, perdant de son poids un poids égal à celui du liquide qu'il déplace, trouve sur cet appareil une force nouvelle qui lui permet de se retourner avec facilité.

D'ailleurs, le meilleur argument qui plaide en faveur de cette invention, comme de toute autre, c'est l'enthousiasme avec lequel les malades en parlent, et la difficulté que l'on éprouve à leur enlever l'appareil, quand leurs eschares sont cicatrisées.

Quelques mots maintenant sur le lit d'Arnott. — Employé depuis une dizaine d'années dans les hôpitaux d'Angleterre, il se compose d'une caisse à eau, recouverte d'une large toile imperméable sur laquelle le corps flotte et se trouve par conséquent à l'abri de toute pression inégale sur les parties postérieures du tronc. — La première et principale condition du matelas nouveau, *prévenir la compression*, s'y trouve donc remplie, mais il présente un grand inconvenient, c'est que le malade y enfonce assez pour que les parois latérales de la poitrine soient comprimées par le liquide, ce qui nuit considéra-

blement à la dilatation dans l'inspiration. De plus, le lit d'Arnott est fort lourd, il exige une grande quantité d'eau chaude et par suite de combustible; il se déplace difficilement; en un mot, c'est une véritable machine, coûtant un prix très-élevé et présentant plusieurs inconvénients qui ne se retrouvent point dans le matelas hydrostatique de M. le docteur Demarquay.

A l'appui de ce que nous avançons, nous allons donner quelques observations recueillies dans les différents hôpitaux de Paris, et publiées par les divers journaux de médecine.

Le *Bulletin général de thérapeutique*, vol. LXII, p. 334, publie plusieurs observations recueillies dans le service de M. le docteur Demarquay à la maison municipale de santé parmi lesquelles nous citerons les suivantes :

Première observation. — M..., âgé de soixante-dix-neuf ans, entra, le 25 février 1862, à la maison municipale de santé avec une fracture du col du fémur du côté gauche. Ce vieillard souffrait horriblement, il lui était impossible de se tourner dans son lit. Au bout de quelques jours il présentait au sacrum une eschare profonde et de la largeur de la main. On le plaça sur le matelas d'eau dans les premiers jours de mars, ses souffrances cessèrent presque immédiatement, il se tourna de côté et d'autre avec facilité. Au bout de huit jours son eschare était guérie, et sept semaines après son entrée à l'hôpital, il en sortit, marchant avec des béquilles.

Deuxième observation. — M. J..., âgé de quatre-vingt-deux ans, entra, le 14 juillet 1862, à la maison de santé avec une fracture par pénétration du col du fémur gauche, datant de huit jours. Ce vieillard souffrait beaucoup, ne dormait pas, ne mangeait plus, avait la fièvre, présentait en un mot un état fort mauvais; de plus il avait le siége fortement excorié. On le plaça le 16 juillet sur le matelas d'eau; la douleur disparut, le sommeil et l'appétit revinrent. Le 21 juillet, l'appareil se rompit, au grand désespoir du malade, dont le sacrum était déjà revenu à son état normal. Le 23 juillet, les souffrances ayant reparu avec une grande intensité, le malade est remis sur le matelas. Aujourd'hui, 24 août, l'état local et l'état général sont très-satisfaisants; M. J... se lève et marche avec des béquilles.

On sait combien est grave la fracture du col du fémur, surtout à un âge aussi avancé. Je crois donc ne pas être dans l'erreur en disant qu'il est infiniment probable que ces malades eussent succombé sans le coussin hydrostatique en question. Son heureuse influence est, d'ailleurs, d'autant mieux démontrée dans ces trois cas, que les malades offraient déjà des eschares au moment où ils y ont été placés. — L'observation suivante est encore plus concluante : il s'agit d'un homme atteint de paraplégie par suite de compression de la moelle dans sa partie cervicale.

Troisième observation. — Le nommé L..., âgé de quarante-deux ans, entra, le 9 avril 1862, à la maison de santé, avec une luxation et probablement une fracture de la quatrième ou de la cinquième vertèbre cervicale. Il était

atteint d'une paralysie complète des membres supérieurs et inférieurs; la défécation était très-difficile et n'avait lieu que sous l'influence de lavements et de purgatifs; la miction était complétement impossible, la respiration purement diaphragmatique. On le plaça immédiatement sur le matelas plein d'eau, à 28 degrés environ. — Le 23 avril, cet homme, qui jusqu'alors n'avait pu exécuter un seul mouvement, commença à se tourner de côté et d'autre; on put s'assurer alors qu'il n'offrait pas même la moindre rougeur au sacrum. Le 12 mai, les mouvements des membres commençant à se rétablir, et le malade pouvant se lever dans un fauteuil, on lui enleva le matelas et on le fit coucher sur un lit ordinaire. Le 13 mai, c'est-à-dire vingt-quatre heures après la suppression de l'appareil, des douleurs se firent sentir au siége, la peau était déjà très-rouge; on rendit l'instrument au blessé, la douleur et la rougeur avaient entièrement disparu le 15 mai. Depuis, le malade a été couché sur le lit d'eau jusqu'au 15 juillet, époque à laquelle il marchait appuyé sur le bras d'une autre personne, et descendait au jardin. Il est sorti le 4 août, sinon complétement guéri de sa paralysie, du moins dans un état très-satisfaisant. Ce fait est, sans contredit, celui qui nous a le plus frappé, ainsi que les médecins qui ont vu le malade. S'il existe, en effet, quelques rares guérisons de fractures ou de luxations de la colonne vertébrale dans sa portion cervicale, je ne sache pas qu'il y ait eu de ces guérisons sans que les malades aient été atteints d'escharres. M. le docteur Demarquay a constamment vu cette fâcheuse complication, et les auteurs sont unanimes sur ce point. Ainsi, MM. Bérard et Denonvilliers s'expriment en ces termes : « Nous avons observé plusieurs cas de fractures ou de luxations des vertèbres cervicales avec compression ou contusion de la moelle épinière, et chaque fois les malades frappés de paraplégie, qui ont échappé aux premiers accidents, ont été emportés du quinzième au trentième jour, par suite de la gangrène qui s'est développée dans tous les points saillants du corps (1). »

Je bornerai mes citations à ces quelques cas de guérison; il me serait cependant facile d'en énumerer beaucoup d'autres. Ainsi, je me souviens d'un homme atteint de phthisie pulmonaire, ayant des eschares aux deux trochanters et au sacrum, qui fut placé sur le matelas d'eau ; quatre jours après il mourut, ses eschares étaient presque complétement guéries. — Mais je pense que les quelques faits que j'ai énumérés suffiront à tout lecteur consciencieux pour démontrer l'heureuse influence du matelas d'eau contre la gangrène par compression. — (Dr Cosmao-Dumenez.)

On lit dans la *Gazette des hôpitaux*, du samedi 31 janvier 1863 :

Des matelas d'eau comme moyen de prévenir et de combattre les eschares gangréneuses.

On se rappelle peut-être que lors de l'Exposition universelle en France, en 1855, le docteur Arnott (de Londres) avait exposé un lit

(1) *Compendium de chirurgie pratique*, t. I, p. 242.

hydrostatique, ou lit d'eau, destiné à tenir les malades suspendus et comme flottants sur cet appui liquide, dans le but de prévenir les accidents qui résultent de la compression produite par les appuis solides. Cet appareil fut trouvé, à cette époque, fort ingénieux; mais l'élévation de son prix et les difficultés que présentait son usage à quelques égards ne lui ont pas permis d'entrer dans la pratique, du moins dans notre pays. Il fallait trouver le moyen de remplir le même but à moins de frais, et d'une manière plus simple et plus commode. C'est ce qu'a fait depuis, à la demande et sur les indications de M. le docteur Demarquay, M. Galante, à qui la chirurgie est déjà redevable de tant d'ingénieuses inventions en ce genre.

Après avoir donné la description du matelas, M. le docteur Brochin s'exprime ainsi :

Voilà deux ans environ que cet appareil a été expérimenté dans le service de M. Demarquay, d'abord à la Maison municipale de santé, où nous avons eu l'occasion d'en apprécier les résultats; puis à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Trousseau, et dans le service de M. Desormeaux, à l'hôpital Necker, où il a tout récemment fixé de nouveau notre attention. Nous avions désiré, avant d'en entretenir nos lecteurs, posséder des éléments d'appréciation suffisants.

Nous n'hésitons pas aujourd'hui, que l'expérience a parlé et que des résultats identiques ont été constatés dans plusieurs services, à les signaler à leur attention.

Après avoir parlé des observations recueillies, dans le service de M. le docteur Demarquay (nous en avons cité quelques-unes), M. le docteur Brochin continue ainsi :

Voici maintenant la relation de quelques faits recueillis dans le service de M. Desormeaux :

Un jeune homme de dix-huit ans entre à l'hôpital Necker, salle Saint-Pierre, n° 43, le 6 mars dernier ; c'est un garçon pâle, maigre, d'une constitution chétive, mais sans antécédents morbides. Il raconte avoir fait dans les premiers jours de février une chute sur le siége; quelques jours après (le 18) il dut s'aliter, éprouvant une douleur vive à la fesse droite ; cette région était tuméfiée, rouge, sensible, au point que le malade ne pouvait se coucher ni s'asseoir de ce coté. A son entrée à l'hôpital on constate une fluctuation évidente.

M. Desormeaux traverse la tumeur de part en part avec un trocart garni de baudruche, et donne issue à un pus épais, grisâtre, strié de sang. Un drain est introduit par les ouvertures du trocart. Des injections de la solution Guibourt sont faites tous les jours. Un traitement interne tonique est institué pour soutenir les forces du ma-

lade. Mais la suppuration continuait toujours aussi abondante, en même temps que l'amaigrissement faisait des progrès rapides. Le moindre mouvement, la moindre pression sur les épines iliaques amenait des douleurs violentes dans la région de la symphyse sacro-iliaque droite, dans laquelle on pouvait constater une mobilité anormale.

Les parois de cette vaste cavité purulente sont flasques et se prolongent jusqu'au pli fessier, de sorte qu'on est obligé de poser un deuxième drain pour établir une issue dans la partie la plus déclive.

Le 12 avril, il survient une éruption légère de varioloïde; cependant l'état général allait de mal en pis. L'amaigrissement était arrivé à un degré effrayant. Il était impossible de toucher le malade par un point quelconque sans lui faire pousser des cris; les traits exprimaient continuellement la souffrance. Accès de fièvre le soir; dévoiement; perte d'appétit et de sommeil.

L'épine iliaque antéro-supérieure gauche est mise à nu par une perte de substance des téguments, résultat du décubitus prolongé sur cette région, et se nécrose bientôt. Le malade est alors obligé de se coucher tout à fait sur le ventre. L'épine iliaque droite subit le même sort que la congénère; au menton, qui appuie sur l'oreiller, se fait aussi une petite eschare, et pourtant toute autre position est impossible. L'amaigrissement et la fièvre hectique font des progrès rapides.

Le 28 avril, le malade est placé sur le matelas d'eau. Le décubitus dorsal jusque-là impossible est parfaitement bien supporté.

Le soulagement qu'accuse le malade et qui se devine aisément sur sa physionomie, est pour ainsi dire instantané; la nuit, le malade peut se livrer à un sommeil réparateur, ce qui ne lui est pas arrivé depuis longtemps; les douleurs se sont amendées, les mouvements deviennent possibles, faciles même : l'appétit revient et avec lui les forces et l'embonpoint,

En même temps la compression douce et continue du matelas sur le point malade a rapproché l'une de l'autre les parois de l'abcès; la suppuration a beaucoup diminué. On retire les tubes de caoutchouc.

Le 20 mai, la suppuration est tarie; les orifices se cicatrisent; l'état général est excellent; le malade s'assied sur son lit et demande à se lever, Il reste encore le mois de juin, se soutenant d'abord sur des béquilles; puis il fait quelque temps le service d'infirmier, après quoi il sort pour achever sa convalescence à Vincennes.

Il a été évident pour tous ceux qui ont observé le malade, qu'il n'avait plus que peu de jours à vivre quand il a été placé sur le matelas d'eau, et que sa guérison est due à l'emploi de ce moyen.

Le jeune homme est maintenant entièrement guéri ; il est employé dans une maison de roulage.

— Une femme de quarante et un ans, journalière, rentrant chez elle le 25 novembre dans un état d'ivresse complet, tombe assise dans le feu. Relevée aussitôt, elle est apportée de suite à l'hôpital.

Une potion calmante lui est administrée, mais toute la nuit elle est dans une grande excitation, poussant constamment des cris aigus. La face externe et postérieure de la cuisse gauche est brûlée dans les trois quarts de son étendue au troisième degré; large eschare entourée de plaques et d'un cercle uniforme, au premier et au deuxième degré; la partie interne des cuisses et des fesses est couverte de phlyctènes.

Elle est pansée simplement.

La malade, revenue à elle le lendemain après un court sommeil, se plaint de douleurs atroces, pousse des cris dès qu'on l'approche, et redoute le moindre mouvement communiqué à ses couvertures.

Le 27, soit le deuxième jour, on la couche sur le matelas d'eau. Aussitôt les douleurs deviennent tolérables, et cette excitation nerveuse dans laquelle elle se trouvait a cédé.

Les mouvements qu'on est obligé de lui faire faire pour panser ces vastes plaies en suppuration deviennent beaucoup plus faciles, et elle s'y prête elle-même de la meilleure grâce.

— Une jeune fille de vingt ans, couchée à la salle Sainte-Marie, est atteinte d'une carie de l'os des iles avec abcès métastatiques au niveau des deux crêtes iliaques, ayant donné lieu à des fistules. Couchée depuis longtemps sur le dos, elle est dans l'impossibilité de se mouvoir ni d'un côté ni de l'autre. Deux eschares apparaissent bientôt l'une à la région lombaire, l'autre au niveau du grand trochanter gauche : le coccyx est dénudé ; douleurs insupportables ; la malade ne dort ni jour ni nuit. Pansement avec du diachylon et de la poudre de quinquina. On met la malade sur un matelas d'eau; les douleurs disparaissent immédiatement; la malade peut se retourner et changer de position; le sommeil revient ; amélioration considérable.

Cette jeune fille ayant voulu sortir de l'hôpital avant sa guérison complète, a vu son état empirer, une fois rentrée chez ses parents. Privée du matelas d'eau, elle souffrait comme par le passé de ses eschares, qui s'étaient rouvertes et considérablement étendues. Le matelas d'eau lui fut rendu par un des internes du service qui la soignait chez elle, et aussitôt la même amélioration, le même soulagement se manifestèrent dans les douleurs insupportables que la malade ressentait par suite du décubitus prolongé et de l'impossibilité de faire le plus petit mouvement. La malade mourut phthisique.

— Un jeune homme de vingt ans est couché à la salle Saint-Pierre pour une fracture du corps du pubis et de l'ischion, avec déchirure de l'urèthre, par une masse de glaise dans un éboulement. Le malade est obligé de rester couché sur le dos. Bientôt une eschare apparaît au sacrum: pansée avec du diachylon et de la poudre de quinquina, elle s'étend davantage et devient de plus en plus douloureuse. On met le malade sur un matelas à eau, et la plaie disparaît complétement en quinze jours: la douleur a cessé immédiatement après que le malade a été couché sur ce matelas.

Le malade, privé accidentellement de son matelas pendant quelques jours, recommença à souffrir au siége de ses fractures, tellement que nous avons vu ce pauvre garçon, affaibli par le mal, pleurer en pensant qu'on ne lui rendrait peut-être pas son matelas.

est parti, il y a deux jours, pour son pays, marchant bien et n'ayant plus qu'une petite fistule au voisinage de la fracture de l'ischion.

L'Abeille médicale du 19 janvier 1863, n° 3, page 22, et le *Journal de médecine et de chirurgie pratique*, tome XXXIV, page 35, rapportent des faits analogues que nous ne croyons pas nécessaire de reproduire et qui, du reste, ne donneraient pas plus de force aux faits si concluants que nous venons de rapporter.

INSTRUCTION POUR L'EMPLOI DU MATELAS HYDROSTATIQUE.

Le matelas doit être posé sur le matelas ordinaire, garni de son drap, *avant d'être rempli d'eau*, à la place qu'il doit occuper sous le malade.

L'eau y est alors introduite au moyen d'un entonnoir, par le tube que le matelas présente à un de ses angles.

Dans le plus grand nombre de cas, l'eau doit êfre introduite à la température de 26 à 28 degrés centigrades, elle acquiert promptement en général la température du corps, et la conserve indéfiniment; quelques malades, surtout dans les fièvres graves, demandent qu'on la renouvelle pour en mettre de la plus fraîche.

Cependant, si le matelas est destiné à des malades doués de peu de vitalité, l'eau devra être introduite plus chaude (35 à 40 degrés centigrades) et être renouvelée suivant le besoin. Cette opportunité de renouveler l'eau se présente surtout chez les vieillards débilités et chez les enfants nés très-faibles ou avant terme. (Matelas caléfacteur.)

Lorsque l'eau doit être renouvelée, on dirige dans un bassin le tube et on ouvre le bouchon pour laisser échapper l'eau ; lorsque le matelas est vidé on l'emplit de nouveau, ainsi qu'il a été dit plus haut, en ayant soin de soulever le malade ou de le porter sur un autre lit pour que le poids du corps ne mette pas obstacle à l'introduction du liquide.

Le matelas peut aussi être rempli d'eau sur le plancher ou sur une table ; mais dans ce cas il faut avoir soin de mettre sous ce matelas un drap plié en quatre; deux personnes prendront les coins de ce drap, au moyen duquel le matelas à eau sera transporté sur le lit, sans danger de rupture.

Matelas hydrostatique, avec ouverture médiane.

Excrétions urinaires et fécales involontaires (paralysie générale, fractures de la colonne vertébrale, etc.).

Même appareil que le précédent. Avec addition d'une ouverture circulaire, de 10 à 12 centimètres au niveau du siége, pour recevoir l'urine et les fèces dans les cas que nous venons de spécifier.

Maxillaire inférieur (fractures de l'os).

Fronde élastique.

Professeur Bouisson. — Cet appareil est constitué par une calotte ouverte, découpée en lanières, et une fronde à chef élastique.

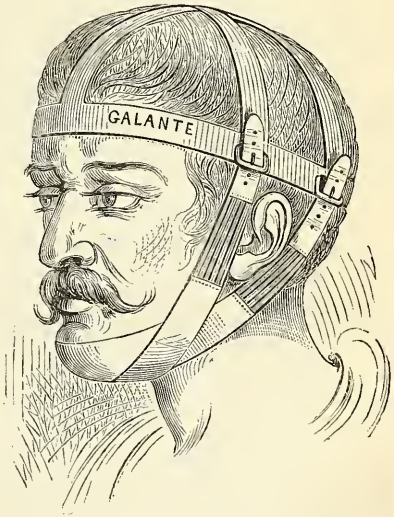
La calotte est destinée à prendre un point d'appui sur le crâne ; elle se compose d'une lanière circulaire inférieure ouverte en avant afin de pouvoir être agrandie à volonté et accommodée au volume de la tête, suivant les sujets. Une lanière antéro-postérieure sert à prendre le point d'appui sur le sommet de la tête, et à donner insertion à deux lanières transversales dont les extrémités viennent aboutir aux côtés de la bande circulaire inférieure. Chaque extrémité de ces lanières supporte une boucle destinée à donner attache aux chefs de la fronde. Le tout représente une sorte de réseau à larges mailles qui n'échauffe pas la tête du malade, comme le serait une calotte pleine.

La seconde pièce d'appareil est une fronde mentonnière confectionnée d'une manière analogue, pour offrir une souplesse et une résistance convenables. Ses chefs se distinguent de ceux des frondes en cuir ordinaire, par l'addition d'une partie élastique représentée par une série de petits ressorts à boudins, ou par des cordelettes en caoutchouc. Des lanières en cuir prolongent les extrémités de la fronde, et sont percées de trous pour graduer à volonté l'action de l'appareil.

On applique sur le menton, les compresses et les divers topiques qui conviennent au traitement de la fracture, et on les soutient avec la fronde, dont le plein est transformé en godet par le changement de direction des chefs inférieurs. Ces derniers sont relevés verticalement sur les côtés de la mâchoire et vont se fixer aux boucles antérieures; les chefs qui terminent la portion de la fronde placée en avant du menton sont dirigés horizontalement ou un peu obliquement en arrière, et engagés dans les boucles postérieures.

Les trous que présentent les lanières terminales permettent de varier la contention exercée par la fronde.

Avec cet appareil, la bouche peut s'ouvrir modérément sans que le moindre dérangement se produise, et sans que l'effort à exercer soit considérable; il en résulte la possibilité de continuer un exercice fonctionnel important, à l'abri de toute tentative douloureuse.



La solidité et la mobilité sont combinées dans une proportion favorable, association qui manque au traitement de la plupart des membres.

La fronde élastique, si évidemment utile dans les fractures du corps de la mâchoire, n'intéressant qu'une partie de l'os, et par conséquent le divisant en deux fragments, n'est pas moins utile dans les cas où une lésion plus grave intéresserait la mâchoire en deux points différents, et par conséquent la partagerait en trois fragments. — Dans ces cas (fractures doubles du corps de l'os), le fragment moyen, sollicité en arrière et en bas par les muscles qui s'insèrent à la concavité, sera sans doute mparfaitement retenu; mais la fronde élastique, dans ces condi-

tions, ne le cède en rien aux moyens déjà connus : il faudra se résigner à une difformité qu'on devra s'efforcer de rendre aussi faible que possible.

La légèreté de l'appareil, sa souplesse, sa rapide application, la possibilité d'imprimer quelques mouvements à la mâchoire sans le relâcher, ne sont pas les seuls avantages que nous avons reconnus à la fronde élastique.

La possibilité de placer un coussinet mobile ou adhérent au côté concave de la fronde, et de façonner pour ainsi dire le fond du godet selon la partie où l'on veut concentrer une compression spéciale, permet de remplir des indications diverses. Il serait facile, par exemple, de transporter la pression limitée jusque sur les branches de la mâchoire ou sur le bord postérieur de celle-ci, soit en inclinant les chefs verticaux par l'avancement ou le reculement de la boucle d'attache, soit par l'adjonction d'une pelote allongée et élastique à ce même chef vertical, et d'intervenir ainsi utilement dans les fractures, d'ailleurs si rares, du col du condyle.

Nous ferons remarquer enfin que nul appareil, parmi ceux qui prennent un point d'appui sur la tête, ne se prête mieux par sa simplicité et par sa disposition générale, notamment par la découpure en lanières de la calotte, aux pansements locaux que peuvent exiger les complications éventuelles.

La différence fondamentale qui existe entre la fronde à chefs élastiques et la fronde ou le chevestre ordinaire, consiste moins cependant dans tous les avantages que nous venons d'énumérer que dans son mode d'action, nous dirions presque même dans son mécanisme physiologique.

En raison de l'élasticité des chefs, cet appareil tend effectivement à imiter le mecanisme de l'action musculaire, et substitue une force modifiable à volonté à la force permanente des appareils fixes, laquelle est incompatible avec l'exercice des fonctions importantes de nutrition ou de relation auxquelles concourt l'os maxillaire. La fronde à chefs élastiques, en ramenant la mâchoire inférieure contre la supérieure, en exerçant, suivant les cas, des pressions limitées, reproduit, pour ainsi dire, l'action musculaire, en la régularisant; elle se substitue spécialement à l'action des muscles élévateurs qu'elle soulage et dont elle modère la contraction, en empêchant la douleur. Cette action est calculée de manière à vaincre simplement la résistance tonique des muscles abaisseurs, mais ceux-ci peuvent, par un accroissement momentané de contraction, abaisser l'os, permettre le rapide exercice d'une fonction et restituer à la mâchoire son état primitif, sous l'influence de l'élasticité des pièces, sans que l'application régulière et la solidité de la fronde en aient souffert.

Le principe de cette action étant posé, la matière qui constitue l'appareil peut varier. A l'époque où nous avons proposé notre fronde, le caoutchouc vulcanisé n'était pas entré dans l'art chirurgical, et nous nous étions contenté de bandes élastiques, rendues telles, soit par des ressorts à boudins, soit par l'adjonction de fils de caoutchouc ordinaire à du coutil souple et plissé. Aujourd'hui, le facile maniement du caoutchouc vulcanisé simplifie la construction de la fronde élastique, et constitue une nouvelle application de cette précieuse matière dont s'est enrichie la déligation chirurgicale. Il serait même possible de constituer d'une seule pièce et la fronde mentonnière et la calotte qui sert de point d'appui sur la région crânienne.

Maxillaire inférieur (suppuration nécrosique du).

Drainage.

Docteur Chassaignac. — Nous avons déjà fait connaître les avantages qu'on peut obtenir, pour le traitement des suppurations osseuses, de l'emploi des anses élastiques établies au contact de l'os malade. Le drainage par adossement n'est peut-être nulle part plus facilement et plus avantageusement applicable qu'aux suppurations nécrosiques du maxillaire inférieur.

Suppuration nécrosique du maxillaire inférieur. — Ouverture de plusieurs abcès. — Drainage par adossement. — Guérison.

Suter, vingt ans, dessinateur.

Il y a cinq jours, à la suite d'une chute qui a déterminé une plaie de la lèvre supérieure, il s'est produit une tuméfaction inflammatoire au niveau de la glande sous-maxillaire gauche.

Aujourd'hui 8 mai 1856, abcès ouvert dans la cavité buccale, pus sphacélique horriblement fétide.

Contre-ouverture par laquelle on établit un séton perforé. — Douches intéro-buccales; cataplasmes, gargarisme boracique. — Avec le stylet on constate la dénudation de l'os maxillaire.

24 mai, — nouvel abcès, — nouveau séton perforé, — l'os est toujours dénudé.

12 juillet, — guérison, — sortie. (Traité de la Suppuration.)

Mèche creuse.

Docteur Gariel.

Abcès chauds. — Abcès froids. — Abcès par congestion. — Carie. — Nécrose.

La mèche creuse est un tube de petit diamètre en caoutchouc vulcanisé, de longueur variable, ouvert à ses deux extrémités. Elle est destinée à faciliter l'écoulement du pus dans les cas de collections purulentes.

Elle doit être introduite jusqu'au centre du foyer suppuratif.

Lorsque ce foyer n'est pas très-profond, la mèche creuse pénètre à travers les bords de l'incision par la seule résistance de ses parois. Lorsque le foyer est très-profond, les parois de la mèche creuse ne présentent pas toujours assez de soutien pour l'y faire parvenir seule. Dans ces cas, je fais à son extrémité qui doit être introduite la première un repli de deux à trois millimètres, dans lequel j'engage l'extrémité d'un stylet boutonné. Lorsque la mèche creuse, ainsi soutenue, est arrivée à destination, c'est-à-dire au centre du foyer suppuratif, le stylet boutonné est retiré, et l'on fixe l'instrument aux bords de la plaie au moyen d'un filet d'une bandelette de sparadrap.

Lorsque le foyer a une grande étendue, il est utile de faire quelques trous le long de la mèche creuse, ainsi que cela est indiqué en pointillé dans le dessin ci-joint.

Les conséquences de l'emploi de la mèche creuse sont faciles à prévoir. — Le pus, au lieu de séjourner dans le foyer et d'y prendre un mauvais caractère, s'écoule continuellement par la mèche qui lui sert pour ainsi dire de canal, et il n'est pas rare de voir une suppuration fétide et de mauvaise nature changer subitement d'aspect du jour au lendemain, et des malades, qui ne pouvaient parvenir à guérison, malgré les pansements les plus méthodiques, guérir en quelques jours par l'emploi de la mèche creuse.

Docteur Gariel. — Mémoire couronné à l'Académie des sciences, 1851.

M. le docteur Chassaignac emploie d'autres procédés pour fixer les mèches creuses dans les foyers suppuratifs (voir le mot *drainage.*)

Méningite.

Bonnet à glace à double courant. — Oreiller-Coussin.

La méningite et l'hydrocéphale aiguë présentent aux moyens thérapeutiques une résistance qui a fait penser plus d'une fois que ces maladies sont à peu près incurables, à part quelques cas qui appartiennent à certains types cérébraux de nature particulière.

Il n'est pas douteux cependant que c'est là une opinion trop absolue, et peut-être si la guérison n'est pas plus souvent obtenue, cela tient-il à ce qu'on ne proportionne pas la puissance des moyens à la gravité des accidents, et aussi peut-être à ce qu'on néglige de l'entourer des moyens auxiliaires, qui, dans ces cas, comme dans un grand nombre d'autres cas, ont une plus grande importance qu'on ne le croit généralement.

Parmi ces moyens auxiliaires, il faut mettre en première ligne les applications réfrigérantes, non-seulement sur le front comme on le fait jusqu'ici, mais sur la tête entière comme on a négligé de le faire, faute d'un appareil spécial. (*Bul. génér. de thérapeutique.*)

Voir le mot *Bonnet à glace* et surtout les mots *Coussin* et *Oreiller-Coussin*.

Mentonnière.

Docteur Guersant, chirurgien de l'hôpital des Enfants.

Il se compose d'un sac en caoutchouc vulcanisé, ayant a configuration des parties sur lesquelles il doit être appliqué, et s'attachant sur la tête au moyen d'un simple bouton.

Ce sac rempli de glace ou d'eau glacée détermine dans les parties sous-jacentes la fraîcheur la plus salutaire.

Cet appareil a été imaginé pour remédier aux hémorrhagies qui surviennent pendant ou après les opérations pratiquées dans l'arrière-gorge; son emploi est surtout indiqué pour arrêter l'écoulement du sang chez les enfants auxquels on a retranché les amygdales.

Métrite chronique.

Pessaire à réservoir d'air.

Lorsque l'inflammation a envahi le corps de l'utérus, en dehors de l'état de gestation, cet organe devient le siége d'une congestion sanguine qui souvent persiste et passe à l'état chronique, malgré les traitements les mieux appropriés.

Diverses circonstances favorisent le passage de cette maladie à l'état chronique : — le tissu serré, inextricable de l'utérus qui se débarrasse difficilement des produits de l'inflammation, la persistance de l'exagération de l'afflux sanguin, favorisé par la position déclive de l'organe, même dans le décubitus dorsal, l'abandon de ce décubitus dorsal longtemps avant l'époque à laquelle il pourrait avoir lieu sans inconvénient.

Le traitement qu'on oppose généralement à la métrite chronique est rarement suivi de succès; il consiste surtout dans les injections simples et médicamenteuses et dans le décubitus dorsal le plus prolongé possible. Nous venons de dire que ce décubitus n'empêchait pas l'exagération de l'afflux sanguin de continuer. En effet, dans le décubitus sur une chaise longue, ou même au lit, le bassin se trouve toujours sur un plan inférieur au reste du corps.

Non-seulement le sang continue à y affluer en trop grande abondance, par les lois de la pesanteur, mais les produits phlegmasiques qui ont envahi le tissu de l'utérus ne peuvent être résorbés. Il faudrait donc, pour que le décubitus dorsal fût suivi de succès, que la malade restât au lit, le bassin plus élevé que la tête, ou pour le moins aussi élevé, sans jamais quitter cette position. Peu de malades se soumettront sans doute à un traitement aussi rigoureux.

Et cependant, il est urgent de mettre le plus tôt possible un terme à la métrite chronique, car cette maladie non-seulement produit de vives douleurs lombaires, une leucorrhée abondante, mais elle favorise le développement des déplacements de l'utérus, et des dégénérescences du tissu de cet organe.

Nous pensons que, dans la métrite chronique comme dans les engorgements utérins qui surviennent à la suite de l'accouchement (voir le mot *engorgements utérins*), il n'y a qu'une indication à remplir, mais elle est formelle : soutenir l'utérus dont le poids et le volume sont augmentés par les produits de l'inflammation.

Docteur Gariel. — Mémoire déjà cité.

Métrorrhagie.

Pelote à tamponnement vaginal (docteur Gariel).

La métrorrhagie peut survenir :
1° Pendant l'état de vacuité ;
2° Pendant l'état de grossesse ;
3° Pendant ou immédiatement après l'accouchement.

1° MÉTRORRHAGIE PENDANT L'ÉTAT DE VACUITÉ.

L'indication la plus pressante est de s'opposer le plus promptement possible à l'écoulement du sang.

Ce précepte, dont on ne saurait méconnaître l'importance, lorsque la métrorrhagie est considérable, doit encore être suivi lorsqu'elle est peu abondante. Il n'est pas toujours facile de se rendre un compte exact de la quantité de sang qu'a perdu une malade. Les renseignements qu'on reçoit sont souvent erronés. En outre, il se présente des cas, dans les avortements provoqués, par exemple, où la malade et les personnes présentes peuvent avoir intérêt à cacher la vérité.

Qui ne sait d'ailleurs que la métrorrhagie la plus légère, la plus bénigne au début, peut se métamorphoser immédiatement, à un moment donné, en une métrorrhagie foudroyante, suivie de syncope et même de mort. Ces cas ne sont pas rares chez les femmes lymphatiques, et chez celles dont le sang est appauvri, soit par une alimentation incomplète, soit par des pertes antécédentes.

En présence de pareilles éventualités, le premier soin ne doit-il pas être de supprimer l'hémorrhagie dans le plus court délai ?

Voyons si les préceptes donnés par les auteurs rempliront bien ce but.

« Si l'hémorrhagie n'est pas très-abondante (Tardieu, *Manuel de* « *pathol.*, p. 259, 1857), le repos absolu, les réfrigérants suffiront à « l'arrêter. Mais si elle a plus de violence, il sera bon de recourir à « une saignée du bras, aux ventouses appliquées aux lombes, aux « révulsifs sur les bras ou entre les épaules. Dans les métrorrha- « gies qui se prolongent et paraissent dépendre d'une fluxion « congestive permanente de l'utérus, le repos au lit, les bains « entiers ou locaux prolongés, de petites saignées si l'état général « le permet, et plus tard les toniques, les injections froides, les « ferrugineux et surtout les douches sulfureuses sur les lombes « constitueront les meilleurs moyens de traitement. On peut ajou- « ter dans tous les cas les agents hémostatiques généraux, tels que « les astringents, et enfin comme médicament spécial l'ergot de

« seigle, etc., dose de 4 à 8 grammes, continués pendant quelques « jours (Trousseau).

« Dans les cas rebelles, où la vie se trouve immédiatement com- « promise, on doit essayer le tamponnement. »

Examinons maintenant si l'ordre dans lequel les moyens sus-indiqués sont prescrits, est le plus utile au salut de la malade.

La métrorrhagie se manifeste dans des circonstances diverses, souvent opposées; elle peut être déterminée par la pléthore, par l'anémie, par une affection organique, etc., et, dans tous ces cas, un traitement différent doit lui être opposé. Il faut donc, si l'on ne veut s'exposer à commettre une erreur regrettable, porter un diagnostic rigoureux de la forme que l'on a à combattre. Or, qui peut être sûr d'arriver à cette précision de diagnostic, pour ainsi dire par intuition; et c'est ce qu'il faut supposer. N'est-on pas souvent appelé auprès d'une femme déjà affaiblie par l'abondance de la perte de sang, et qui ne répond qu'imparfaitement aux demandes qu'on lui adresse? D'ailleurs, pendant le temps que nécessite un interrogatoire assez complet pour asseoir un diagnostic précis, le sang s'écoule, et chaque moment enlève à la malade une chance de salut.

Admettons cependant que l'on arrive immédiatement à un diagnostic rigoureux, quelles chances de salut ne sont pas enlevées à la malade pendant le temps qui s'écoule entre l'administration et l'action du médicament hémostatique. Que d'accidents consécutifs à une perte de sang exagérée! Ce n'est pas que chez les enfants que les hémorrhagies ont une influence déplorable; il est des femmes de constitution lymphatique, nerveuse, qui ne se remettent jamais d'une hémorrhagie abondante. Comment pourrait-il en être autrement? A la suite d'une métrorrhagie abondante, les époques menstruelles sont souvent supprimées pendant plusieurs mois, quelquefois définitivement. Heureuses les malades, lorsque ces époques ne sont pas remplacées par une abondante leucorrhée! Loin de nous la pensée de vouloir proscrire les moyens hémostatiques qu'on a coutume d'opposer à la métrorrhagie, avant de recourir au tamponnement, mais nous pensons qu'il faut intervertir l'ordre dans lequel ces divers moyens ont été prescrits jusqu'ici, et par les raisons que nous avons indiquées, supprimer l'hémorrhagie dans le plus court délai en lui opposant localement une barrière infranchissable.

C'est donc selon nous par le tamponnement qu'il faut débuter, et si ce précepte n'a pas encore été formulé, c'est sans doute à cause de la difficulté d'application et de l'infidélité du procédé usité dans la pratique, ainsi que des graves inconvénients qui lui sont inhérents.

Pour se convaincre de cette vérité, il suffit de consulter les livres de pathologie.

« Pour pratiquer le tamponnement, y est-il dit, les praticiens « se servent de plusieurs substances propres à être accumulées dans « le vagin, de manière à en occuper exactement toute la capacité « et à empêcher ainsi mécaniquement la sortie du sang (filasse, « étoupe, coton, laine, amadou). La substance la plus convenable « est la charpie ; elle réunit en effet aux qualités propres à arrêter « le sang toute la souplesse convenable pour éviter de blesser les « parties. On en forme des boulettes que l'on introduit les unes « après les autres, après les avoir enduites d'une substance grasse « qui offre le double avantage de favoriser leur introduction et « d'empêcher que le tampon ne soit aussi facilement imprégné par « le sang.

« Ces boulettes doivent être introduites jusque dans le col de « l'utérus et maintenues en place par une quantité variable d'au- « tres boulettes, de manière à remplir toute la cavité vaginale. « Une boulette plus grosse que les autres doit être placée au niveau « de la vulve, de manière à l'obturer complétement. Un bandage « en T complète l'appareil.

« Chez certaines femmes, il est nécessaire d'employer une quan- « tité de boulettes tellement grande qu'on ne s'imaginerait jamais « qu'elle pût être tout entière contenue dans le vagin.

« En général, ce mode de tamponnement arrête l'écoulement « du sang; seulement au bout de quelque temps, il se fait à tra- « vers le tampon un suintement sanguinolent produit par la partie « la plus séreuse du sang qui le pénètre plus facilement. Ordinai- « rement, ce suintement ne constitue pas une hémorrhagie; ce- « pendant, s'il devenait plus considérable, il faudrait retirer le « tampon en entier et en introduire un nouveau, en ayant soin de « serrer davantage les boulettes de charpie.

« La présence du tampon, outre une douleur plus ou moins « grande, détermine des effets fâcheux relativement au cours des « matières fécales et surtout de l'urine ; en effet, la compression que « ce tampon exerce sur le rectum et sur l'urèthre peut mettre obs- « tacle à la miction et à la défécation; cet inconvénient met alors « dans la nécessité de retirer ces corps étrangers en totalité ou en « partie.

« Le séjour du tampon de charpie dans le vagin lui fait con- « tracter une odeur qui bientôt devient de plus en plus infecte. A « raison de cette circonstance, il devient nécessaire de le retirer « de temps en temps, c'est-à-dire à douze heures environ d'in- « tervalle, pour le réappliquer ensuite si l'hémorrhagie persiste.

« Lorsque le tampon a séjourné longtemps dans le vagin, et que, « pénétrées de sang, les boulettes de charpie qui le composent se « sont durcies et agglomérées les unes avec les autres, cette extrac-

« tion devient difficile et occasionne de grandes douleurs à la ma-
« lade, même lorsqu'on a pris la précaution de faire des injections
« d'eau tiède. » (*Dict.* en 50 vol.)

Enfin, et ceci n'a pas été signalé, le tampon reste rarement appliqué pendant le nombre d'heures précises où il est utile. Retiré trop tôt, il n'a pas eu le temps de tarir la source de l'écoulement sanguin, et l'hémorrhagie reparaissant, la réapplication de l'appareil devient de nouveau indispensable; retiré trop tard, lorsqu'on veut éviter ce premier inconvénient, il donne lieu à la décomposition putride des diverses pièces de l'appareil, décomposition dont la phlébite peut être la conséquence.

Il suffit de lire les lignes qui précèdent pour comprendre le peu de faveur dont a joui le tamponnement avec les bourdonnets de charpie. Mais nous persistons à croire que le tamponnement pratiqué par un procédé simple, fidèle, indolore, inoffensif, doit, comme nous l'avons déjà dit, être employé dans la métrorrhagie de prime abord, en reléguant au second plan toute autre espèce de traitement.

Simplicité, fidélité, absence de douleurs et d'accidents consécutifs, tels sont les résultats qu'on obtient de l'application de la pelote à tamponnement vaginal, que représente le dessin ci-joint.

C'est une sonde en caoutchouc vulcanisé, terminée à son extrémité, fermée par un renflement pyriforme peu sensible dans l'état de vacuité, renflement qui, par l'insufflation, peut prendre un développement considérable, ainsi que cela est indiqué par le pointillé.

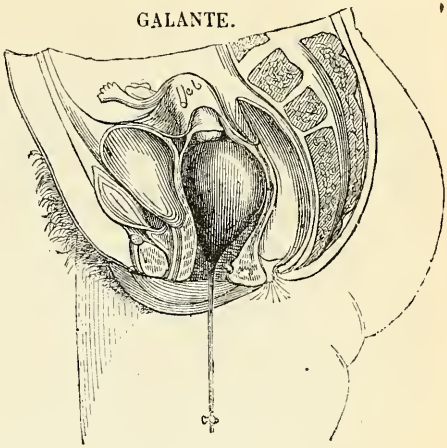
Cet instrument, dont nous avons donné la description (voir le mot *Epistaxis*), est d'une extrême simplicité; son application est très-facile et très-prompte; son efficacité n'a jamais fait défaut.

Manière de se servir de la pelote à tamponnement vaginal.

On introduit la pelote vide d'air; alors, soit au moyen d'un insufflateur, soit avec la bouche simplement, on insuffle la pelote, qui peut prendre un volume assez considérable pour remplir exactement et même refouler la cavité vaginale, sur laquelle elle se moule exactement, sans cependant exercer de pression douloureuse. Il suffit de fermer le robinet qui se trouve à l'extrémité de la sonde, ou de serrer cette extrémité avec un fil de soie, lorsqu'il n'y a pas de robinet, pour que le développement de la pelote subsiste indéfiniment; mais avant de fermer ainsi l'extrémité de la sonde, il est convenable de déterminer, avec les doigts seulement, son occlusion

provisoire. Souvent ce n'est pas du premier coup que l'on atteint le degré exact d'insufflation nécessaire : trop peu insufflée, la pelote n'agirait qu'incomplétement; trop insufflée, elle pourrait être douloureuse. Au bout de quelques minutes d'examen, on est fixé sur le volume définitif qu'on doit laisser à la pelote.

GALANTE.



Lorsque, au bout de quelques heures, d'un jour, etc., on a lieu de penser que l'hémorrhagie est arrêtée, on ouvre le robinet avec précaution et l'on donne issue à une portion de l'air contenu dans la pelote; si l'hémorrhagie reparaît, on réinsuffle la quantité d'air qu'on vient de retirer; si l'hémorrhagie ne reparaît pas, ce qui est le plus ordinaire, on continue à laisser s'échapper l'air, et lorsque la pelote est vide, elle est retirée aussi facilement qu'elle a été introduite.

La même manœuvre est indiquée lorsque la miction et la défécation se trouvent entravées, ce qui n'arrive que dans les cas où on a dû donner un grand développement à la pelote.

Première observation, publiée par M. le docteur Diday. — La pelote à tamponnement vaginal, en caoutchouc vulcanisé, procure un succès tellement rapide, que je n'hésite pas à la recommander de la manière la plus pressante dans les cas de métrorrhagie, semblables à celui que je vais rapporter.

Madame B..., âgée de cinquante-cinq ans, petite, maigre, affaiblie, avait eu, il y a trois mois, plusieurs métrorrhagies de peu d'importance, pour lesquelles elle ne consulta point.

Appelé, pour la première fois, auprès d'elle, le vendredi 26 octobre, à huit heures du matin, j'apprends que dès la veille, sans causes bien appréciables les pertes étaient revenues plus considérables que la première fois. L'écoulement sanguin, suspendu pendant le nuit, avait reparu avec une nouvelle force le matin.

On me montra un vase de nuit à moitié rempli de sang liquide, dans lequel nageaient de volumineux caillots. Un drap plié en huit, placé depuis une heure sous le siége, est entièrement traversé. Ventre mou, sensible à la pression; pouls serré, rapide, peu résistant; angoisses vives, frissons irréguliers et de courte durée.

La malade, pleine de courage, n'avait pas voulu se mettre au lit : je m'abstiens de pratiquer le toucher et je la fais coucher. 15 décigrammes de seigle

ergoté, en quatre prises, de demi-heure en demi-heure ; injections faiblement poussées, et aspersions sur le ventre, la vulve et les cuisses avec de l'eau froide vinaigrée ; larges sinapismes sur les seins, les bras et entre les deux épaules.

A onze heures, l'état n'a pas changé ; je prescris, en outre, une potion avec extrait de ratanhia (6 grammes) et sulfate de quinine (4 décigrammes), manuluves presque bouillants. L'hémorrhagie continue avec une intensité inquiétante.

A deux heures de l'après-midi, je constate une aggravation très-sensible. Quoique couchée, presque découverte, et arrosée d'eau froide, la pauvre femme ne peut ni se soulever, ni tousser sans rendre un caillot presque rutilant et du volume de mon poing ; il en sort plusieurs en ma présence. Une toux nerveuse, dont elle est habituellement fatiguée, renouvelle à chaque instant cette perte.

Découragée, sentant tout le péril, la malade a envoyé chercher un prêtre ; elle ne cesse de recommander aux voisins, réunis près d'elle, ses enfants éplorés ; et la sueur froide, les tintements d'oreille, le pouls de plus en plus précipité, ne confirment que trop, à mes yeux, ses sinistres pressentiments.

L'indication urgente de tamponner ressortait tant de la gravité même du cas, que de l'insuffisance des remèdes déjà employés. Je me décidai à le faire, et l'entrepris avec la pelote à tamponnement de M. le docteur Gariel. Cet appareil, excessivement simple, construit en caoutchouc vulcanisé, représente une petite vessie, terminée par un long tube. Vide et roulée sur elle-même, la poche a une grosseur et une longueur bien au-dessous de celles du petit doigt. Je le graissai, et l'introduisis, conduit sur l'indicateur, aussi profondément que possible dans le vagin. Puis, tout en le maintenant toujours en place du bout du doigt, je soufflai avec la bouche dans le tube resté en dehors. Je donnai ainsi à la vessie une dilatation, dont j'avais pris l'idée par une insufflation préalable, et ce petit corps, que j'avais pu faire pénétrer presque inaperçu, prit instantanément une ampliation telle, qu'il constitua une sphère d'environ 33 centimètres de diamètre. Je retins l'air en liant l'extrémité du tube avec un fil.

Aucun moyen contentif ne fut nécessaire pour fixer cet obturateur, adhérent par son volume même. L'hémorrhagie, à l'instant suspendue, rendit inutile la continuation d'autres remèdes. Je me bornai à commander le repos et le silence absolu autour de la malade.

Aucune douleur ne se développa ni dans le ventre, ni aux parties génitales. Le moral rassuré ramena un peu de sommeil, et je pus permettre quelques bouillons légers. Tout allait parfaitement bien ; mais le souvenir que je gardais de cette hémorrhagie presque foudroyante, m'engagea à attendre jusqu'au 28 matin, avant de toucher l'appareil. Ce jour-là, je me contentai même de laisser échapper une partie de l'air insufflé.

Nulle perte de sang ne s'étant reproduite, j'enlevai l'appareil le 29 au matin, après avoir d'abord fait le vide en aspirant avec la bouche à l'orifice du tube, afin de donner au corps qui allait sortir le plus petit volume possible. Il fut extrait sans aucune difficulté ; il était resté en place près de soixante-quatre heures.

Depuis lors, jusqu'aujourd'hui 10 novembre, les forces sont revenues lentement, mais d'une manière graduelle. La malade a pu quitter le lit, marcher, aller du ventre ; elle a eu plusieurs fois par jour des accès très-laborieux de sa

toux habituelle, sans que la moindre goutte de sang ait reparu. Un écoulement d'abord roussâtre, maintenant blanc et de moins en moins abondant, est le résultat prévu et inoffensif de l'opération et de ses suites.

La supériorité de ce mode de tamponnement me paraît de tout point incontestable. En voici les motifs principaux :

1° La simplicité de l'appareil et la rapidité de l'exécutiou tiennent, sans doute, le premier rang. Avec un corps ne pesant que 15 grammes, mou, flexible, qu'il peut rouler et placer sans peine dans sa poche, dans son portefeuille, dans sa trousse, le praticien se trouvera extemporanément en mesure de remplir l'indication. Il deviendra très-probablement le *vade mecum* de tout accouchèur, un peu répandu. Quant à la promptitude du manuel opératoire, elle est telle que l'opération, de son commencement à sa véritable fin, ne dura pas plus de temps que la lecture du petit paragraphe dans lequel j'en ai donné ci-dessus la description. Toutes les autres cavités ou conduits, naturels et pathologiques, se prêteraient, sans plus de difficultés, à l'application de ce moyen.

2° La malade ne souffre ni pendant, ni après. Au lieu de l'interminable et douloureuse introduction successive de bourdonnets de charpie, ce bouchon, surface douce et lisse, est placé en un instant. Avec la charpie, il faut, si l'on veut obtenir la continuation de l'action hémostatique, exercer ensuite une compression de *bas en haut*, qui refoule incessamment l'utérus, distend ses ligaments, fatigue son tissu et y entretient ainsi la fluxion qu'on voulait éviter. Puis, la bande qui doit serrer le ventre, pour prêter appui au bandage en *t*, destiné à soutenir la charpie, est une nouvelle source de douleurs pour la patiente. Enfin, la charpie, dont on a distendu le vagin, échauffe la région et y appelle le sang. Avec notre ballon, rien de semblable. Un corps léger, aérien, à parois beaucoup moins épaisses que la plus mince feuille de papier, est le seul tampon. Ce tampon n'agit, comme moyen oblitérateur, que par la pression qu'il détermine *latéralement*. En troisième lieu, aucune bande, aucune ligature n'est nécessaire pour le fixer.

3° Sphérique et régulière quand on la déploie à l'air libre, la vessie de caoutchouc se moule, au contraire, sur les parties, avec lesquelles elle se trouve en contact au moment où on l'insuffle. Par là se trouve remplie la double condition d'une oblitération complète, quelque anfractueux, irrégulier, inégalement dilatable que soit le contour du canal à oblitérer; puis celle non moins importante d'une pression répartie de la manière la plus exacte sur tous les points de la surface à comprimer et, par conséquent, exempte du danger de produire une pression trop forte ou la gangrène.

4° Si, pour un motif quelconque, on veut diminuer la pression, on réalise immédiatement ce but en laissant sortir une petite quantité de l'air introduit. Cette faculté précieuse permet de faire passer le vagin, graduellement et par les degrés les plus insensibles, de l'état de canal hermétiquement fermé à celui de conduit tout à fait libre. Elle rassure le chirurgien sur les dangers d'une cessation trop brusque de l'action hémostatique. Les caillots obturateurs, d'abord exactement soutenus, ne sont abandonnés que peu à peu à eux-mêmes. L'hémorrhagie, cependant, menace-t-elle alors de reparaître? A l'instant, sans rien déplacer, une seule insufflation rétablit dans toute leur integrité les conditions primitives de sécurité.

5° Imperméable, incorruptible, ce petit ballon est resté soixante-quatre heures au milieu de la chaleur humide, d'un sang en travail de décomposition, sans rien perdre de sa force, ni de son élasticité. Je l'ai, depuis lors, insufflé plus de vingt fois jusqu'à ses dernières limites, pour le montrer à quelques confrères... Il conserve néanmoins toutes ses propriétés, et me servirait pour une nouvelle occasion, aussi bien que pour celle-ci. Sous ce rapport, comme sous plusieurs autres, sa supériorité ressort, évidente, sur la vessie animale, qui, vide ou pleine d'eau, avait été proposée pour le même usage.

6° Gonflé au tiers, au quart de son extensibilité naturelle, le ballon de M. Gariel a le même poli de surface et à peu près la même résistance qu'il prendrait étant distendu autant que possible. Une vessie animale, au contraire, reste molle, dépressible, plissée à sa surface tant qu'on ne l'a pas insufflée à l'excès. Conclusion : il faudrait, pour trouver dans celle-ci un moyen de tamponnement, que *le vagin eût été d'avance moulé sur elle, tandis que la vessie de caoutchouc se moule, dans tous les cas, sur le vagin.*

7° L'appareil dont je parle pourrait parfaitement satisfaire au problème, jusqu'ici insoluble, du tamponnement à l'*intérieur de l'utérus*, dans les pertes qui suivent immédiatement l'accouchement. Si l'on n'ose pas recourir au tamponnement dans cette grave circonstance, c'est qu'on sait bien, qu'en empêchant la perte externe, on ne ferait que substituer un péril caché à un danger apparent. En effet, les parois de la matrice ont alors une dilatabilité telle que le sang, s'il est retenu par l'occlusion de l'orifice vaginal, peut s'épancher dans la cavité utérine en quantité assez considérable pour entraîner la mort. Mais les conditions seraient toutes différentes si, au lieu de se borner à boucher le col, on pouvait déployer à l'intérieur de la cavité utérine une poche de même dimension qu'elle, dont les parois iraient s'appliquer exactement sur sa surface interne et y exercer, sur chaque point, la compres-

sion hémostatique. Or, c'est ce qu'on pourra très-aisément pratiquer avec un ballon de caoutchouc, un peu plus grand que celui dont je me suis servi. Cet appareil, qui transformerait la matrice en une *boîte à double fond*, serait laissé en place tant que les parois utérines resteraient dans l'état d'inertie; puis, à mesure que leur contractilité stimulée renaîtrait, le chirurgien, surveillant son retour, lâcherait peu à peu l'air insufflé et laisserait le retrait désiré de l'organe s'accomplir graduellement, sans permettre cependant à l'écoulement sanguin de reparaître.

8° Le tamponnement du vagin, tel qu'il se pratique aujourd'hui, n'est pas seulement douloureux et pénible quant à son exécution, fatigant dans ses suites, il pèche surtout par insuffisance. Au bout de deux heures au plus, les bandes se sont déjà relâchées ; un peu plus tard, la charpie, pénétrée par les liquides, glisse et laisse couler le sang entre elle et le vagin. Bref, si le danger presse, on est obligé de faire soutenir à l'extérieur l'appareil par la main d'un aide, ou de le réappliquer deux fois dans les vingt-quatre heures. Le mécanisme, dont je viens de donner une idée, remédie à ces défectuosités flagrantes. Sûre autant que facile, l'oblitération est réelle, exacte, et dure aussi longtemps que le chirurgien le désire. Serait-il téméraire d'affirmer que, renouvelée par un meilleur procédé, la méthode prendra dorénavant plus d'extension, inspirera moins de répugnance aux médecins, et qu'au lieu de la réserver, comme à présent, pour les cas désespérés, ils l'utiliseront, dès le début de toute perte un peu sérieuse? Quant à moi, cette réforme me paraît des plus rationnelles et des plus probables. En changeant de moyens et de nature, l'obturation vaginale verra nécessairement ses indications modifiées et agrandies; et j'en ai la conviction, ce n'est point à un perfectionnement instrumental que doit se borner le bien réalisé par cette invention, grâce à laquelle on peut, songeant au passé et à l'avenir de cette opération, dire hardiment :

Le tamponnement sera désormais une vérité. (*Gazette médicale de Lyon*, 1849, p. 252. — 15 novembre.)

Deuxième observation. (Docteur Patté.) — Madame Aud..., âgée de quarante-quatre ans, rue Rochechouart, 21, sujette depuis plusieurs mois à des pertes de sang abondantes, fut prise, dans les premiers jours de février 1851, d'une véritable métrorrhagie, accompagnée de tous les symptômes de l'anémie, tels que gastralgies très-douloureuses avec gonflement considérable du ventre, spasmes, syncopes, mouvements désordonnés dans les membres inférieurs. La magnésie, le bismuth, le codéine, le sirop d'écorces d'oranges amères, les eaux de Vichy, le quinquina, les pilules de musc et de valériane, les topiques froids, furent employés successivement sans succès.

Le 26 février 1851, l'hémorrhagie prit une telle intensité que je dus la com-

battre par le tamponnement, tel qu'il est décrit dans les Traités de Chirurgie. A la suite de cette hémorrhagie, les bruits de souffle qui existaient déjà dans les carotides s'accrurent encore, en même temps que survinrent des éblouissements, des vertiges et une aggravation dans la fréquence et l'intensité des mouvements nerveux.

Le lendemain, 27 février, nouvelle hémorrhagie, plus abondante encore que celle de la veille, qui chasse le tampon et est suivie de syncopes fort alarmantes. Le tamponnement fut rendu astringent par une très-forte solution d'alun, dont j'eus soin d'imbiber les bourdonnets de charpie; mais dans la nuit ce nouveau tamponnement céda encore, se laissant traverser par une abondante quantité de sérosité légèrement rougie. Les syncopes se rapprochaient, un froid glacial s'emparait des extrémités, la malade était si faible qu'elle ne pouvait articuler aucune parole.

Le 28 février, dès le matin, je fis l'application de la pelote à tamponnement en caoutchouc vulcanisé, de concert avec M. le docteur Gariel; immédiatement nous fûmes maîtres de l'hémorrhagie, et nous pûmes satisfaire aux indications que présentait l'état de la malade (quinquina, eaux de Spa, de Bussang, fer réduit par l'hydrogène).

Au bout de six semaines, les forces étaient revenues, les règles reparurent avec régularité et sans exagération, et aujourd'hui (mars 1855), madame Aud... jouit d'une santé parfaite.

Troisième observation. (Docteur Patté.) — Le 3 février 1854, je fus appelé à Saint-Quentin pour donner mon avis sur madame X., qui éprouvait, six semaines après une couche laborieuse, une hémorrhagie abondante et incoercible. Mon honorable confrère, M. le docteur Dumoncheaux, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu, m'ayant écrit que la malade était atteinte d'anémie et de chlorose, et que divers moyens hémostatiques avaient déjà été mis en usage, je me munis, avant de quitter Paris, d'une pelote à tamponnement en caoutchouc vulcanisé.

A mon arrivée, la malade me parut dans un état plus alarmant encore que celui de madame Aud.....; il y avait des spasmes incessants, des convulsions, des vertiges, des hallucinations, etc...

L'application de la pelote à tamponnement supprima incontinent l'hémorrhagie, et la sûreté, la simplicité de l'agent hémostatique donnèrent le temps d'employer méthodiquement les moyens généraux de traitement. Par le quinquina, le fer, les toniques, etc., madame X. était, trois mois après, complétement rétablie. — Depuis cette époque, elle a toujours été bien réglée et n'a eu aucune nouvelle hémorrhagie.

Depuis quinze ans que la pelote à tamponnement vaginal est entrée dans la pratique médico-chirurgicale, son emploi méthodique a toujours été suivi de la cessation immédiate de l'hémorrhagie dans les cas semblables à ceux que nous venons de spécifier.

Nous ne saurions donc trop le redire; la pelote à tamponnement vaginal a une action instantanée que ne possède aucun des hémostatiques connus. Loin de nous cependant la pensée de vouloir pros-

crire les autres hémostatiques; ils peuvent et doivent être employés concurremment; car ils n'ont pas une action immédiate, et ne peuvent servir qu'à prévenir le retour de l'hémorrhagie.

MÉTRORRHAGIE SYMPTOMATIQUE D'UNE AFFECTION ORGANIQUE DE L'UTÉRUS.

Il est d'autres cas (ce sont les plus nombreux), où l'on n'a jamais songé à appliquer le tamponnement avec les bourdonnets de charpie parce que, en général l'hémorrhagie n'est pas considérable, et que la difficulté du procédé opératoire, l'imbibition des pièces de l'appareil et la nécessité du renouvellement très-fréquent des pansements rendent cette pratique impossible.

Ces cas sont ceux dans lesquels la métrorrhagie est consécutive à une affection organique de l'utérus. — Dans ces cas les malades s'épuisent par la perte journalière d'une quantité peu considérable de sang, perte qui n'apporterait aucun préjudice à leur santé si elle ne durait que quelques heures ou quelques jours, mais qui par sa continuité, met leur existence en plus grand danger qu'une hémorrhagie abondante qui surviendrait promptement pour ne plus se reproduire. Les malades, dont il est ici question, succombent le plus souvent non au progrès de l'affection primitive, mais à l'épuisement produit par la perte chaque jour répétée de quelques gouttes de sang. C'est en vain que pour diminuer cette cause incessante d'affaiblissement, le médecin prescrit soit le repos sur une chaise longue, soit même le repos absolu au lit; le sang coule toujours.

Admettons cependant qu'à la suite d'un décubitus prolongé, l'hémorrhagie diminue d'une manière notable; croit-on qu'il soit sans inconvénient de prescrire un repos absolu dans les circonstances que nous venons d'indiquer? Une malade ne peut être privée d'air et d'exercice pendant un temps qui se compte en général par des mois, par des années, sans que sa santé générale s'altère; elle perd l'appétit, elle digère mal; l'insuffisance d'un alimentation prise à contre-cœur amène l'amaigrissement, la débilité; les intestins ne tardent pas à participer à la faiblesse générale; ils ne se contractent plus qu'imparfaitement, et la constipation qui survient infailliblement, et qu'on ne peut vaincre malgré l'emploi des moyens les plus rationnels, nécessite des efforts de défécation dont un des effets les plus immédiats est l'augmentation de la perte de sang, et je n'ai pas compté l'influence que le repos prolongé, l'affection organique elle-même et la persistance de l'hémorrhagie,

qui en est la conséquence, ont sur l'augmentation de fluidité du sang.

La pelote à tamponnement vaginal modifie singulièrement cet état de choses, elle apporte un obstacle mécanique à l'écoulement du sang qui peut reprendre quelque peu de sa plasticité par le fait même de la cessation de l'hémorrhagie lorsque l'affection organique n'est pas trop avancée ; elle soulève l'utérus toujours engorgé dans ces cas, et où abonde un afflux plus ou moins considérable de sang, et par ce soulèvement diminue l'afflux du sang et par conséquent les chances d'hémorrhagie; enfin elle permet à la malade de se lever, même de marcher : l'exercice ramène l'appétit; le tube intestinal reprend quelque vigueur pour la digestion ; le sang reconstitué par une bonne alimentation reprend plus ou moins complétement les principes qu'il avait perdus ; par la plasticité qu'il recouvre en partie, il s'écoule avec plus de difficulté ; la constipation diminue, la santé générale s'améliore et les malades qui peuvent se rétablir lorsque le traitement par la pelote à tamponnement est institué au début de la maladie, voient toujours leur existence prolongée même dans les cas désespérés. (Docteur Gariel, mémoire déjà cité.)

Morve.

Poires à injections. — Pyxide. — Projecteur Gubler.

La pyxide et le projecteur Gubler font pénétrer profondément, dans toutes les anfractuosités des fosses nasales, les poudres médicamenteuses qu'on oppose à la morve ; les poires à injections conviennent spécialement pour la projection des médicaments liquides.

Muguet.

Les appareils décrits dans l'article précédent sont indiqués dans le muguet, et principalement dans le muguet pharyngien.

Naissances prématurées.

Matelas caléfacteur. — Coussins caléfacteurs. (Voir ces mots.)

Natation à sec.

Paralysies anciennes des membres.

Dans les cas de paralysies anciennes, l'indication est de faire exécuter au malade un ensemble de mouvements volontaires qui mettent surtout en jeu l'activité des extenseurs.

Aucun exercice ne satisfait à cette indication aussi bien que la natation.

Mais la natation n'est possible que dans un petit nombre de localités et seulement pendant l'été.

La natation suppose le bain frais. Celui-ci peut être contre-indiqué ; dans tous les cas, sa durée est trop courte pour qu'il soit utile de le conseiller uniquement en vue de l'exercice qu'y prendra le malade.

L'état du malade peut être tel que les mouvements qu'exige la natation lui soient difficiles ou impossibles, dans un milieu où il ne se trouve que médiocrement à l'aise.

Enfin, le plus souvent le malade ne sait pas nager : c'est le cas de tous les malades atteints de la paralysie étudiée et décrite par M. Duchenne sous le nom de paralysie atrophique graisseuse de l'enfance.

Convaincu de l'utilité des mouvements de la natation dans un grand nombre de cas de paralysies des membres, je me suis trouvé conduit à prescrire un appareil qui rendît possible et même facile la natation à sec.

Voici la description de cet appareil : quatre cordes réunies à leur partie supérieure soutiennent dans une position horizontale le patient que leurs extrémités inférieures embrassent en dedans des épaules et au niveau des aines, au moyen de *bourrelets annulaires aplatis.*

Ces quatre cordes inextensibles figurent les arêtes d'une pyramide quandrangulaire dont la base est formée par un plastron de forte toile destiné à soutenir le tronc et à empêcher le trop grand écartement des bourrelets annulaires qui le supportent.

La partie moyenne du plastron doit être prolongée latéralement, de manière à former une ceinture lâche offrant prise à un cordage vertical qui complète la sustentation du tronc.

Le patient étant ainsi commodément suspendu, il reste à soutenir les membres pour les empêcher de tomber, et à créer à leur extension des résistances qui reproduisent autant que possible celles d'un milieu liquide dans lequel on nagerait.

On y arrive en coiffant les mains et les pieds de guêtres auxquelles s'attachent des tubes en caoutchouc vulcanisé fixés par leur autre extrémité *à la partie moyenne* et d'échelons qui relient les deux cordes destinées à l'aine ou aux épaules. Plusieurs ressorts, également en caoutchouc vulcanisé, contribuent à augmenter l'élasticité de ces cordons résistants.

On attachera le chef supérieur des résistances élastiques à des échelons d'autant plus élevés que les membres du patient auront plus besoin d'être portés.

Les choses étant ainsi disposées, les mouvements de natation peuvent facilement s'exécuter, les efforts du malade seront dépensés uniquement à produire les mouvements d'extension, mouvements utiles; le retrait des ressorts élastiques opérera une *déflexion*. (Docteur Tripier, *Bulletin général de thérapeutique*, t. LVII.)

Nécrosiques (suppurations) en général.

Drainage (docteur Chassaignac).

Pendant toute la période qui s'écoule entre la formation de la nécrose et l'élimination spontanée ou artificielle du séquestre, il peut survenir des abcès, des fistules, des infiltrations, en somme un état purulent qu'il est d'une grande importance de ne point abandonner à lui-même, si l'on ne veut exposer les malades à des dangers réels.

Ces dangers sont : 1° des espèces de poussées inflammatoires et purulentes qui apparaissent de temps à autre sous des influences variées, accidentelles ou constitutionnelles, et qui donnent lieu à de nouveaux abcès, à des décollements, etc.;

2° Un épuisement de la constitution produit par la multiplicité des trajets fistuleux, des clapiers qui entretiennent une sorte d'empoisonnement putride chronique;

3° Des angioleucites, quelquefois très-graves, et même des phlegmons diffus, l'ostéo-myélite, etc.

Il y a donc une importance réelle à modifier un état de choses aussi compromettant. Eh bien! à part les opérations destinées à l'extraction directe des séquestres, genre d'opérations auxquelles il ne faut se résoudre qu'avec une extrême circonspection et quand il est parfaitement établi que ceux-ci sont tout à fait mobiles, le meilleur mode de transition vers une guérison définitive, c'est le drainage. Quand les trajets suppurants ont été amenés à un état de canalisation régulière avec liberté parfaite de leurs orifices, les complications dont ils sont le siége deviennent d'abord beaucoup plus rares et ensuite d'une intensité singulièrement amoindrie.

« Eu égard à certaines nécroses, non pas pour toutes, il est un indice précieux pour déterminer l'époque à laquelle doit avoir lieu l'ablation des tubes à drainage : c'est l'absence de tout sentiment de rugosité quand on imprime au tube un mouvement de va-et-vient un peu rapide. Tant que ce mouvement est accompagné d'un frottement rude, on peut tenir pour certain qu'il existe encore une partie nécrosée et que l'élimination définitive ne s'est pas encore accomplie.

« Mais lorsque, conjointement avec l'absence de tout frottement rude dans les mouvements du tube, il y a absence ou quantité imperceptible de suppuration, de plus signe négatif de la présence d'un séquestre à l'exploration par le stylet, et enfin retrait et dépression des orifices à travers lesquels passe le tube, on peut regarder comme décisif ce critérium de la guérison de la nécrose.

(*Traité de la suppuration.*)

Nécroscopies.

Gants anatomiques. — Doigtiers. (Voir ces mots.)

Névralgies mammaires.

Compression. — Compression rémittente. — Voir ces mots et le mot *Adénômes.*

Névroses.

Brosse électrique (professeur Bouchardat). (Voir ces mots.)

Nez artificiels.

Les nez artificiels ont été jusqu'ici fabriqués en argent ; on les recouvrait d'une couche de couleur dont la teinte se rapprochât le plus possible de celle des chairs du malade.

Quelque bien faite que soit cette coloration, le nez artificiel conserve toujours une teinte mate qui tranche avec la transparence de la peau voisine.

On remédie heureusement à cet inconvénient par l'application d'une lame colorée de caoutchouc sur les nez d'argent.

Depuis que cette modification a été faite par M. Charrière, les nouvelles pièces ne sont plus comparables aux anciennes ; l'illusion est des plus complètes.

M. Luer a produit des essais fort remarquables de nez tout en caoutchouc.

Quoique accomplies dans l'ombre, les conquêtes de cette branche de la prothèse sont réelles.

L'innovation la plus notable est l'emploi du caoutchouc.

Les services que rend cette substance pour la construction des nez complets et l'ornement des pièces fabriquées en métal constitue un progrès des plus remarquables.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Nourrices.

Diverticulum du lait. (Voir ce mot.)

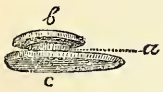
Obturateur.

(Docteur Gariel.)

Syphilis. — Scrofules.

Appareil composé de trois plaques de caoutchouc vulcanisé, superposées et soudées ensemble.

La plaque du milieu *a* doit avoir la forme exacte de la perforation palatine (moulée avec la cire). La plaque supérieure *b* doit dépasser celle-ci d'un millimètre, pour arc-bouter sur le plancher des fosses nasales; la plaque inférieure *c*, d'un centimètre environ, pour augmenter les points de contact avec la voûte palatine, et supprimer entièrement la possibilité du courant d'air entre les fosses nasales et la bouche.



Cet obturateur, qui représente assez bien la disposition des boutons de chemise, se place et se retire avec la plus grande facilité. Il est applicable dans tous les cas, avec les modifications nécessitées par la position, la forme et le diamètre de la perforation palatine.

Occlusion palpébrale.

Conclusions adoptées par le congrès ophthalmologique de Bruxelles, 1857.

L'occlusion palpébrale a pour but d'immobiliser les paupières, de soustraire le globe oculaire à l'action de l'air et des corps étrangers

qui y sont suspendus, de le contenir, de favoriser l'action des remèdes en prolongeant le contact avec l'appareil oculo-palpébral, et enfin de permettre d'y maintenir à volonté une température constante.

A ces titres divers, elle peut être utile dans les ulcères et dans les perforations de la cornée; dans les propulsions de cette membrane et la hernie de l'iris;

Dans les staphylômes récents;

Dans l'ophthalmoptose, et à la suite de certaines opérations pratiquées sur l'œil, telles que la ponction et l'opération du staphylôme, l'opération de la cataracte, de la pupille artificielle, etc.

Enfin, on peut parfois encore retirer beaucoup d'avantages de cette pratique dans l'ectropion et dans les plaies avec perte de substance de la face externe des paupières.

Le meilleur procédé pour l'instituer est celui qui repondra le plus complétement aux conditions suivantes :

Condamner l'œil au repos et diminuer autant que possible le frottement entre lui et les paupières; le contenir modérément, uniformément, de manière à ne causer aucune douleur; n'y point concentrer trop de chaleur; pouvoir être renouvelé à volonté, sans gêne ni embarras, et ménager une issue aux liquides fournis par les sécrétions normales et pathologiques.

Lorsqu'on voudra obtenir l'immobilisation de l'œil aussi complète que possible, il importera d'appliquer l'occlusion aux deux yeux, n'y en eût-il qu'un d'affecté.

L'appareil décrit, sous le nom d'appareil à occlusion palpébrale, remplit toutes les indications qui viennent d'être signalées.

Les douches oculaires, les sachets frigéfacteurs, les œillères à irrigations maintiennent la température prescrite pour chaque cas particulier.

Occlusion (pansement par).

Méthode qui consiste à protéger au moyen d'une cuirasse faite de bandelettes de sparadrap croisées et imbriquées toute plaie récente ou ancienne, avec fracture ou écrasement d'os, communiquant ou ne communiquant pas avec le foyer de la fracture.

Avant de décrire les améliorations que nous croyons avoir introduites dans la méthode du pansement par occlusion, nous croyons utile de dire quelques mots des avantages incontestables de cette

méthode et des inconvénients inhérents au choix des agents qui la constituent jusqu'ici,

A toutes les époques, il s'est trouvé des observateurs que l'innocuité relative et la marche heureuse des plaies *pansées rarement*, ont dû frapper vivement.

Au moyen âge, Hugues de Lucques et Théodoric appliquaient sur les fractures compliquées de plaie un bandage albumineux complet, qui n'était renouvelé d'abord que le dixième jour, puis tous les sept à huit jours.

Au XVIIIe siècle, Belloste ne renouvelait son appareil que tous les vingt jours.

Enfin de notre temps, Larrey laissait son appareil inamovible jusqu'à la complète consolidation.

Ces hommes éminents avaient compris qu'exposer, chaque jour et souvent sans nécessité aucune, les plaies à une foule de causes irritantes, air, températures variées, liquides stimulants, pièces d'appareils renouvelées, etc., c'était chose nuisible et dès lors à éviter.

Cependant les succès obtenus étaient quelquefois traversés par de graves accidents, parce qu'on fermait les plaies avec tant de précision, que quand la suppuration ou l'inflammation s'y déclaraient, des accidents formidables venaient compromettre la vie du malade.

Ces accidents arrivaient, parce qu'il manquait à leurs appareils une soupape de sûreté.

La description des objets qui constituent le pansement par occlusion fera comprendre ce que nous entendons par ce mot soupape de sûreté.

Comme nous l'avons déjà dit, le pansement par occlusion se fait avec des bandelettes de sparadrap qui sont croisées et qui se recouvrent par imbrication (1).

Ces bandelettes ne doivent jamais être appliquées circulairement sous peine d'une imminence d'étranglement.

La cuirasse qu'elles forment doit toujours dépasser d'une manière notable les limites de la lésion.

La cuirasse étant constituée ainsi que nous venons de le dire, nous la recouvrons d'un linge criblé de trous et enduit d'une épaisse couche de cérat, puis de la charpie, des compresses et des bandes.

Examinons maintenant quels sont les avantages du pansement par occlusion.

(1) Le sparadrap caoutchouté remplacera avantageusement le sparadrap ordinaire. (Voir le mot *Sparadrap caoutchouté.*)

Le but auquel on doit tendre surtout, c'est de ramener artificiellement les plaies exposées à l'air aux conditions des plaies sous-entanées dont chacun connaît le peu de gravité.

C'est là le but principal du pansement par occlusion.

Mais il n'est pas moins essentiel d'assurer l'écoulement du pus, dans le cas où la réunion de la plaie ne se fait pas par première intention.

Cet écoulement est assuré par l'emploi du linge fenêtré enduit d'une épaisse couche de cérat et débordant partout la cuirasse.

Cette couche de cérat entretient toujours la cuirasse molle et souple, de manière à permettre au pus de s'insinuer entre les bandelettes ou vers le pourtour de la cuirasse où il est absorbé par le pansement externe.

De cette façon, on prévient la rétention des produits de la plaie, sans que sa surface soit mise à découvert, et l'on empêche de survenir des complications fort graves, la diffusion du pus, ses abcès et ses fusées, l'étranglement par le reflux des produits inflammatoires.

Le linge cératé remplit donc ici l'office d'une soupape de sûreté.

Le pansement doit être surveillé attentivement chaque jour qui suit son application.

Le pansement par occlusion :

A. *favorise notablement la réunion primitive.*

B. *hâte la réunion secondaire.*

C. *offre une sauvegarde presque assurée contre les accidents du traumatisme.*

A. Nul pansement n'est plus favorable soit pour obtenir la réunion primitive des plaies quand elle est possible, soit pour la tenter sans danger. N'est-ce pas en effet mettre une plaie dans les conditions les plus favorables de cicatrisation que la laisser parfaitement tranquille sans la découvrir, sans irriter sa surface, sans s'exposer à la déchirure des cicatrices au moment de leur formation.

B. La violence de l'inflammation est diminuée ; le travail réparateur s'opère avec régularité ; non-seulement il ne réagit pas sur tout l'organisme et ne détermine pas, comme dans les pansements ordinaires, de fièvre traumatique, mais c'est à peine s'il fait sentir son influence sur les parties voisines du lieu où il s'accomplit.

Après des lésions d'une gravité extrême, chaque pansement heb-

domadaire met à même de constater l'absence de toute tuméfaction, de toute coloration inflammatoire.

La suppuration est très-notablement diminuée. Au renouvellement de chaque pansement hebdomadaire, on trouve à peine la huitième partie de ce que fournirait la même plaie pansée quotidiennement.

Cette diminution considérable des produits purulents a une très-grande importance, notamment dans les brûlures et les fractures compliquées, affections dans lesquelles les malades succombent souvent par le fait de l'épuisement et du marasme qu'amène une longue et abondante suppuration.

Enfin, indépendamment de l'amélioration de la suppuration et de l'accélération du travail de cicatrisation, le pansement par occlusion prévient la formation de ces bourgeons charnus exubérants qui s'opposent avec tant de ténacité à la cicatrisation des plaies, si on ne les réprime par de fréquentes cautérisations avec le crayon de nitrate d'argent.

Ici, au contraire, on obtient un nivellement parfait et sans interruption entre les bords de la plaie et sa surface.

C. La douleur est diminuée, la fièvre traumatique est nulle ou presque nulle.

Le délire nerveux a été très-rare et toujours facilement maîtrisé par l'emploi du laudanum en lavement.

Le tétanos n'est jamais survenu, même chez les malades qui y sont le plus prédisposés par le fait de leur affection (déchirures, plaies articulaires, écrasement de doigts et d'orteils).

Enfin, le pansement par occlusion permet l'expectative dans les cas où on est forcé de poser la question de l'amputation dès le début, d'où résultent deux avantages :

1° On évite quelquefois des amputations qui semblaient indispensables;

2° On acquiert infiniment plus de chances de succès par l'amputation retardée.

On sait en effet combien sont rares les terminaisons heureuses des amputations primitives après cause traumatique, tandis que l'amputation pour maladie organique chronique est bien plus souvent suivie de succès.

La statistique publiée par M. Malgaigne ne laisse aucun doute à cet égard. (Docteur Chassaignac.)

La méthode des pansements par occlusion qui a produit, entre les mains de son auteur, de si admirables résultats, a rallié le plus grand nombre des chirurgiens. Nous l'avons exposée avec détail à cause de son importance et du rôle que le sparadrap caoutchouté est appelé à y remplir.

Oculaires (douches).

Docteur Margulies.

L'appareil se compose d'un réservoir en caoutchouc auquel s'adapte à volonté un tuyau bifurqué, terminé à ses deux extrémités par deux coquilles, destinées à couvrir les yeux.

On pratique les douches soit sur un seul œil, en fermant un des robinets, soit sur les deux yeux.

En comprimant le réservoir avec la main, le liquide s'échappe des coquilles par un tuyau évacuateur, ayant la même disposition que le précédent. (*Compte rendu de l'Acad. de méd.*, *oct.*)

Cet appareil est destiné à combattre l'état inflammatoire en voie de résolution, dans les cas d'amblyopie, ainsi que dans plusieurs affections nerveuses.

Œdème algide des nouveau-nés.

Matelas caléfacteur. — Coussins et boules calorifères.

Œillère à irrigation sèche et continue.

Cet appareil se compose d'un sachet (voir ce mot), percé de deux ouvertures :

1° Une ouverture supérieure sur laquelle vient s'adapter l'extrémité d'un tube de 1 mètre 50 centimètres environ. Par son autre extrémité, ce tube plonge dans un réservoir placé au-dessus du lit du malade.

2° Une ouverture inférieure, également pourvue d'un tube destiné à conduire dans un réservoir inférieur le liquide qui a servi à l'irrigation.

Avec cet appareil qui ne laisse jamais transsuder l'humidité, on communique à l'œil une température soit chaude, soit tiède, soit même glacée suivant les indications.

On compose l'œillère double en plaçant au niveau des deux yeux deux sachets entre lesquels on dispose un petit tube de communication.

Œsophage (corps étrangers dans l')

Sonde œsophagienne à renflement. — Sonde œsophagienne à développement

Les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage étant en général des os, présentent le plus souvent des aspérités qui, sous l'influence du spasme de l'œsophage, pénètrent dans les parois de cet organe.

La sonde œsophagienne à renflement en caoutchouc vulcanisé et celle à développement de M. le docteur Demarquay, sont les instruments les plus propres à dégager le corps étranger. Lorsque, vides d'air ou d'eau, ils ont dépassé le niveau du corps étranger, on insuffle l'ampoule qui en se dilatant distend les parois de l'œsophage et dégage les saillies osseuses engagées dans l'épaisseur de ce conduit.

Œsophage (rétrécissement de l').

Sonde œsophagienne à renflement.

Œsophagienne (sonde).

La sonde œsophagienne en caoutchouc vulcanisé a le volume et la forme des sondes œsophagiennes ordinaires; elle est plus flexible et prend par conséquent plus facilement la courbure de l'isthme du gosier, en même temps qu'elle expose moins aux blessures des parois du pharynx.

Œsophagienne (sonde) à renflement.

Rétrécissements. — Corps étrangers dans l'œsophage.

Même appareil, avec addition, à son extrémité, d'une ampoule dont les usages sont décrits aux mots *Corps étrangers dans l'œsophage.*

Œsophagienne (sonde) à développement.

Corps étrangers dans l'œsophage.

(Docteur Demarquay, chirurgien des hôpitaux de Paris.)

Cet instrument se compose d'un tube en gomme élastique, dans l'intérieur duquel se trouve un mandrin mobile, terminé inférieu-

rement par une olive à laquelle est adapté un appareil susceptible de se développer comme un parapluie, alors que l'instrument introduit dans l'œsophage a dépassé le corps étranger. Pour garantir les parois de l'œsophage, cet appareil est recouvert d'une ampoule en caoutchouc vulcanisé, insufflable à la manière des pessaires à réservoir d'air. Dans l'état de vacuité, cette ampoule a le volume de la sonde en gomme élastique; lorsqu'on la développe par l'insufflation, elle prend un diamètre assez grand pour s'appliquer contre les parois de l'œsophage, de manière que le corps étranger ne peut lui échapper.

Ombilicale (ceinture), avec pelote à air ou à eau.

Hernie ombilicale.

Cette ceinture est constituée par un cylindre de caoutchouc vulcanisé, sans solution de continuité, de diamètre variable suivant l'âge et la force de l'enfant, d'une hauteur de 10 à 12 centimètres en avant, et seulement de 5 à 6 centimètres en arrière. Cette ceinture présente au niveau de la hernie une pelote à air fixe ou mobile. La pelote à air fixe suffit dans la généralité des cas. La pelote à air mobile a l'avantage de pouvoir être insufflée à volonté, et par conséquent de pouvoir être plus ou moins volumineuse suivant le besoin.

La ceinture ombilicale est spécialement recommandée, si l'on veut éviter : 1° le développement ultérieur de la hernie rudimentaire que porte la généralité des enfants nouveau-nés au niveau de la ligature du cordon ombilical ; 2° le développement des hernies ombilicales si fréquentes dans le bas âge, et qui reconnaissent pour cause soit une faiblesse originelle, soit les cris et les coliques si fréquents pendant et après l'époque de la dentition.

Les ceintures ombilicales en caoutchouc vulcanisé, appliquées chez les adultes atteints d'exomphale, remplacent avantageusement les bandages ombilicaux à ressort.

Chez les enfants comme chez les adultes, cette ceinture peut se lacer par derrière au moyen d'œillets métalliques.

Ombilicale (pelote).

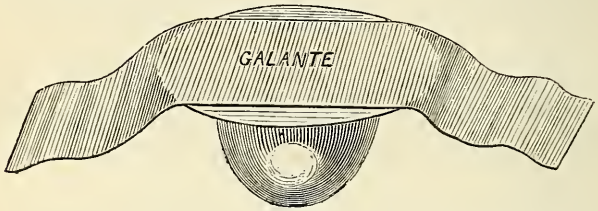
Hernie ombilicale.

Voir le mot *Ombilicale* (*ceinture*).

J'ai appliqué plusieurs fois la boulette en cire préconisée par M. Moreau, ou les petites pelotes en caoutchouc artificiel, si

souvent employées par M. Guersant, et j'ai reconnu bientôt que ces moyens avaient un grand défaut; ils ne pénétraient pas dans le canal ombilical et ne s'opposaient point à la sortie de la hernie.

C'est alors que j'eus l'idée de faire construire à M. Galante un petit appareil en caoutchouc vulcanisé rempli d'air; il a la forme



d'un mamelon avec l'auréole; il est très-souple, très-doux et s'applique avec une grande facilité.

On le maintient en place avec une bandelette de sparadrap de deux travers de doigt, et assez longue pour faire le tour du corps de l'enfant.

Cette petite pelote est d'abord collée par sa grande surface à la bandelette de sparadrap.

Lorsque l'enfant sort du bain, le petit appareil est enlevé et remplacé par un autre.

Ces petites pelotes sont de grandeurs variables.

L'eau du bain n'altère point le petit appareil; on le fait sécher et on le réapplique. (Docteur Demarquay, *Bulletin général de thérapeutique*, t. LI, p. 534.)

M. le docteur Cazeaux, tout en reconnaissant que la pelote demi-sphérique de M. le docteur Demarquay contient exactement les hernies ombilicales, en rejette l'emploi, parce qu'elle pénètre dans l'ouverture de la hernie et favorise le développement de cette infirmité plutôt qu'elle ne tend à la faire cesser. Il remplace donc la pelote par un simple disque de caoutchouc vulcanisé qu'il applique sur l'ouverture anormale, et dépassant cette ouverture de 10 ou 15 millimètres.

Ce disque doit avoir une épaisseur assez considérable (2 à 3 millimètres) pour résister à la pression déterminée par l'intestin hernié pendant les cris et les efforts de toux.

Ce disque ombilical est fixé par les mêmes moyens que la pelote ombilicale de M. le docteur Demarquay.

Ophthalmies aiguës.

Sachets frigéfacteurs. — Œillère à courant continu. — Syphon. Douches oculaires. (Voir ces mots.)

L'usage général du froid en médecine et en chirurgie et les beaux résultats qu'on en obtient tous les jours, devaient nécessairement conduire à son emploi dans les maladies des yeux.

Les applications froides, éminemment utiles dans les cas de contusion, de blessures de toute espèce intéressant le globe oculaire et ses dépendances, ne sont pas moins directement et fréquemment indiquées dans les cas d'ophthalmie spontanée, externe ou interne, à tous les degrés, depuis la simple injection initiale, jusqu'au chemosis ou carnification de la conjonctive.

Le froid a rendu de grands services dans l'inflammation intense des yeux, dans la photophobie et dans la blennorrhée oculaire.

Dans les cas même où d'ordinaire les topiques liquides sont mal supportés, c'est-à-dire dans les ophthalmies avec relâchement des tissus (conjonctives chroniques, œdémateuses, scrofuleuses), ces applications peuvent encore être utiles.

Nous parlons d'applications et non de simples lotions, car ici trois conditions sont nécessaires :

1° Application permanente ;

2° Renouvellement du topique réfrigérant, lorsqu'il commence à s'échauffer ;

3° Continuation du moyen jusqu'à cessation complète des accidents à combattre. (*Bull. génér. de thérapeutique.*)

Ophthalmie purulente des enfants.

Syphon. (Voir ce mot.)

Docteur Bricheteau. *Bulletin général de thérapeutique*, t. LXIII, p. 440. — Le malade est étendu sur le lit, la tête exactement placée au-dessous du syphon. Si l'appareil est bien disposé, l'eau tombe sur la racine du nez, et de chaque côté se répand en ruisseau dans l'espèce de vallée que forme entre les saillies frontale et molaire l'enfoncement de l'orbite. Un seul œil est-il affecté, une légère inclinaison de la tête du côté malade garantira l'œil sain de la veine liquide. Après avoir traversé la dépression orbitaire, l'eau s'écoule sur la partie antérieure de la tempe, retombe de là sur

une toile imperméable dont est garni le lit, et finalement dans le récipient inférieur.

Le seul écoulement d'eau froide sur les paupières fermées fournit déjà aux malades un soulagement immédiat et notable : mais les conditions du traitement ne seraient pas remplies, si l'on se contentait de cette sorte de lotion extérieure. Il faut que l'œil même soit baigné par l'eau qui s'écoule. Pour cela les yeux doivent être tenus légèrement ouverts sous le courant d'eau qui les frappe.

Pour les enfants nouveau-nés, trois personnes sont nécessaires pour assurer la réussite de l'opération. Un aide est chargé de maintenir le petit malade et de paralyser ses mouvements ; le deuxième entr'ouvre les paupières, soit avec les doigts, soit au moyen des instruments écarteurs, pendant que le chirurgien dirige d'une main le jet du liquide sur les parties enflammées, de l'autre essuie les bords palpébraux avec une compresse fine, et déterge l'œil de toutes les mucosités déposées à sa surface.

La durée de l'écoulement liquide est de 8 à 12 minutes.

Le bec des instruments doit présenter environ 1 millim. 1/2 de diamètre.

Les douches doivent être répétées plusieurs fois par jour; dans l'ophthalmie purulente, quatre sont nécessaires en moyenne, et souvent il faut avoir recours à un plus grand nombre.

C'est de l'eau froide qu'il convient d'employer. En hiver, on se servira d'eau à la température ordinaire des fontaines d'intérieur ; en été, il sera utile d'employer soit de l'eau de puits, soit de l'eau refroidie par quelques glaçons.

Le premier effet produit par le passage de l'eau sur le globe oculaire est douloureux, surtout au début de la médication ; mais il suffit de quelques minutes pour que cette douleur, d'ailleurs fort légère, s'apaise complétement et qu'il lui succède un soulagement notable.

La douche terminée, une réaction se manifeste, l'œil rougit, les parties saines de la conjonctive s'injectent également; une sensation de chaleur se déclare dans l'organe et s'accompagne d'un larmoiement léger.

Cette réaction, *qui est constante*, n'a qu'une courte durée (10 à 20 minutes) pour faire place à une rémission complète des phénomènes inflammatoires; il est remarquable que le contact de l'eau froide avec la muqueuse oculaire cesse en quelques jours de provoquer une réaction douloureuse, mais il ne cesse jamais de s'accompagner d'une réaction vasculaire.

L'orgasme modéré et temporaire qui accompagne la douche ne tarde pas à être suivi d'une détente remarquable des phénomènes inflammatoires; la rougeur diminue; la douleur, le larmoiement

s'apaisent; la photophobie même est influencée et l'œil s'ouvre plus librement.

Il se produit donc un soulagement considérable; mais cette rémission ne persiste pas elle-même au delà d'un certain temps, après lequel les symptômes morbides tendent à prévaloir. Sa durée est très-variable, suivant l'intensité de l'inflammation; de là l'indication d'en provoquer le retour par l'emploi renouvelé de la douche.

Si l'emploi de l'eau froide est suffisamment répété, la sédation temporaire que produit la douche se transforme bientôt en une sédation continue; dès lors, toute douleur est supprimée, et le malade passe véritablement d'un état d'angoisse à un état de calme parfait.

Puis, la vascularisation de la muqueuse oculaire diminue; en deux ou trois jours les surfaces phlegmasiées sont modifiées; en même temps le boursouflement des paupières disparaît et la modification des produits sécrétés se fait parallèlement à la diminution des phénomènes phlegmasiques.

M. Chassaignac emploie conjointement le collyre au nitrate d'argent (4 grammes pour 30 grammes d'eau). L'instillation du collyre est faite immédiatement après la douche, alors que la muqueuse est bien détergée des produits morbides qui l'encombraient.

Je me suis assuré, par des expériences comparatives, que les enfants traités par le collyre seul guérissaient beaucoup plus lentement, présentant ces rémissions et ces rechutes si fréquentes dans le cours de ces maladies, et qui font le désespoir des médecins.

Les douches doivent, autant que possible, être administrées par le médecin lui-même. Forcé pendant un certain temps de confier la douche aux mains des employés de service, j'ai remarqué bientôt que les ophthalmies restaient stationnaires, et que la guérison ne devenait rapide que lorsque je surveillais moi-même le traitement.

Orchite.

Sachets frégéfacteurs. — Ovoïde.

Le traitement de l'orchite par la glace, institué par M. Curling, paraît répondre aux principales indications de la maladie. Soulagement rapide et très-marqué dans la douleur, compression régulière exercée par l'action tonique du froid sur le dartos, ménage-

ment des forces du malade, auquel on épargne les évacuations sanguines.

Mais c'est surtout comme analgésique que les applications de glace paraissent rendre les plus grands services.

Quand l'orchite entre dans sa période décroissante, on retire de grands avantages de l'établissement de la compression, instituée par M. Diday, d'après la méthode de la compression par aspiration. Voir les mots *Ovoïde*, *Hydrocèle*.

Orchite chronique suppurée.

Docteur CHASSAIGNAC. — Cette affection présente quelquefois assez de gravité pour que la castration soit jugée nécessaire. (Curling.)

Je repousse de la manière la plus formelle l'extirpation du testicule pour les cas de ce genre. Le drainage, au moyen des anses élastiques fenêtrées, m'a conduit, dans des cas de ce genre, aux résultats les plus heureux.

Voici quel est le mode d'installation du tube à drainage :

On sonde aussi profondément que possible le trajet de la fistule au moyen du poinçon retourné d'un trocart à drainage. Aussitôt que l'instrument est arrêté par le cul-de-sac de la fistule, on glisse sur le poinçon qui a été dégagé de son manche la canule de l'instrument. Dès que celle-ci est mise en place, on retire le poinçon, on l'articule avec son manche, la pointe étant libre, et l'on sort à travers les téguments en perforant par conséquent d'outre en outre le fond de la fistule.

L'anse à drainage est alors établie, nouée par ses deux extrémités et recouverte de cataplasmes enveloppés eux-mêmes dans une toile imperméable.

Abcès épididymaire.

Quand un abcès épididymaire a donné lieu à une fistule quelque peu rebelle, le traitement par le drainage réussit à tarir la suppuration et à ramener peu à peu les organes malades à leurs conditions normales.

Suppurations du cordon.

Le danger de ces suppurations, c'est leur tendance remarquable à propager le pus soit dans les organes celluleux qui séparent les

muscles de l'abdomen, soit entre le péritoine et les parois abdominales, en remontant vers le flanc.

Le meilleur mode de traitement, celui qui réussit certainement quand il est employé à temps, c'est l'établissement d'un tube à drainage en forme d'anse atteignant la limite des parties actuellement décollées.

Oreiller-coussin à air mobile.

Méningite. — Hydrocéphale aiguë. — Apoplexie, — Maladies du cœur et des gros vaisseaux. — Asthme, etc.

L'oreiller-coussin a les dimensions d'un oreiller ordinaire; il est garni d'un tube pour l'insufflation.

Cet appareil est placé vide d'air sur ou sous les oreillers du malade, et dans cet état, il ne change rien au coucher ordinaire. — Mais que le malade ait besoin de se rapprocher plus ou moins de la position verticale soit pour conjurer la suffocation qui survient à moments indéterminés dans les affections thoraciques, soit simplement pour prendre sa tisane ou quelques aliments, on y introduit, au moyen de la bouche, de l'insufflateur ou d'un soufflet à double courant, de l'air en quantité nécessaire pour soulever le malade : ce résultat est obtenu sans que le malade ait fait un mouvement.

La soustraction de l'air introduit ramène le malade à sa position première, dès qu'il en témoigne le désir et sans qu'il ait à faire un seul mouvement.

Orteils (rétraction des).

Nous avons fait, pour une dame qu'une rétraction du second orteil condamnait à une chaussure difforme, un appareil très-simple dérivé de celui que nous avons décrit au mot *Rétraction musculaire* et qui a parfaitement réussi.

Sur une chaussette en caoutchouc vulcanisé qui garnissait toute l'étendue de la plante du pied, nous avons établi, au niveau du second orteil avec une ganse de caoutchouc un petit pont, ayant 6 à 7 millimètres de hauteur, moins haut par conséquent que la partie supérieure des orteils sains. — L'orteil rétracté, placé sous la voûte de ce pont, dont il supportait constamment la pression, cessa immédiatement de dépasser le niveau des orteils sains.

La malade n'éprouva plus de douleurs en substituant à sa chaussure difforme une chaussure semblable à celle de l'autre pied.

Orthopédie.

Pour qu'un appareil soit vraiment utile, il faut qu'il soit très-simple, qu'il comprime les membres par la moindre surface possible, et qu'il n'agisse que par degrés, en mettant en jeu l'action musculaire au lieu de l'écraser.

Lorsqu'un muscle cesse d'agir, la contraction tonique de son antagoniste persiste et souvent même augmente, et finit à la longue par entraîner le membre dans une attitude vicieuse. Toute faible qu'elle paraisse, comme elle ne sommeille jamais et agit d'une manière continue, cette force tonique arrive à triompher de la résistance des ligaments, au point de les allonger et de changer les rapports et la forme des surfaces articulaires.

Or, une force analogue à la tonicité musculaire, une force élastique artificielle pouvant être opposée à l'action des muscles, même contracturés, on a de grandes chances de triompher de cette cause productrice de difformités.

Il fallait la découverte de la vulcanisation du caoutchouc pour permettre de tirer parti des ressources nombreuses que les appareils, fondés sur ces principes, sont destinés à rendre.

On comprend les avantages de ces sortes d'appareils, qui viennent en aide aux muscles affaiblis et leur permettent de se contracter dans la mesure de leur force; ils rendent possibles des exercices gymnastiques et s'opposent à des difformités secondaires. (*Bull. génér. de Thérap.*)

Fils élastiques.

Les fils élastiques donnent le moyen de créer, dans les sections hypodermiques des tendons, des aponévroses, des muscles agissant en sens inverse des déplacements. On augmentera ou modifiera les forces par le nombre des fibres, dont l'orthopédiste formera ses ventres charnus.

Nous avons la conviction intime qu'une invention, offerte en pâture aux caprices de la mode, tournera désormais au profit de l'humanité souffrante, au profit de l'hygiène publique.

Jamais prédiction ne fut plus largement accomplie.

Une part immense dans l'application du caoutchouc à la thérapeutique chirurgicale revient à M. le docteur Gariel.

Le congrès scientifique de France, dans sa séance tenue à Toulouse en septembre 1852, a constaté les services rendus sous ce rapport par notre ingénieux confrère.

Il me suffit ici de citer son appareil à extension et à contre-extension continue pour le traitement de la fracture du fémur.

Mais serais-je resté personnellement étranger à la réalisation d'une pensée théorique, exposée avec une précision, une netteté qui font aujourd'hui ma force contre les tentatives de plagiat scientifique? Je ne le pense pas, et je revendique donc, comme ma propriété, tout un système d'orthopédie fondée sur la création, au moyen du caoutchouc, de muscles factices antagonistes de ceux qui produisent, maintiennent et aggravent les difformités : ou sur la création de muscles factices suppléant les muscles naturels atrophiés ou paralysés sans ressources. (Docteur Rigal de Gaillac, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 3 novembre 1840, t. VI, p. 213, 214.)

Voir le mot *Déligatoire* (système), pour la description des bandages et des sutures, dans lesquels M. le docteur Rigal de Gaillac a fait intervenir le caoutchouc.

Os des membres (suppurations carieuses des) dans leur continuité.

Drainage.

Dans la continuité des os longs, les phénomènes qui caractérisent la suppuration carieuse ne présentent rien de particulier. — Mais dans les os courts comme ceux de la main et du pied, la suppuration carieuse, lorsqu'elle ne se limite pas, expose les malades à des dangers qu'il importe de signaler.

Parmi ces dangers nous mentionnons : 1° la destruction possible des tendons adjacents par des fongosités émanées de la surface carieuse; 2° l'envahissement purulent du membre dans une étendue variable; 3° l'invasion des cavités articulaires voisines. — Ces lésions peuvent nécessiter soit la résection de la partie cariée, soit même l'amputation du membre.

Avant d'en venir à ces moyens extrêmes, j'ai recours au drainage, c'est-à-dire à un système de canalisation qui favorise l'évacuation des foyers purulents, la cicatrisation des caries osseuses, l'élimination des séquestres, en un mot la réparation des désordres locaux.

La suppuration carieuse des membres peut se présenter dans les deux conditions de toute suppuration,—elle est ouverte ou fermée; il y a abcès ou fistule.

Dans le cas d'abcès, une anse élastique fenêtrée est passée au travers de la collection comme pour toute autre espèce d'abcès.

Dans le cas de fistule, le trocart est conduit armé de la pointe mousse jusqu'au siége de l'altération osseuse : l'extrémité de la canule étant arrêtée en ce point, on retourne la tige du trocart et on incline le manche de l'instrument comme si on voulait passer tangentiellement à la surface de la lésion osseuse, et l'on fait ressortir l'instrument en rasant l'os et dans la direction du trajet de la ligne déjà parcourue, après quoi l'anse est mise en position.

L'application du drainage doit, pour jouir de toute son efficacité en pareil cas, s'emparer de tous les trajets fistuleux aussitôt qu'ils se sont produits, soit par le fait de l'art, soit par la marche spontanée de l'affection.

Une circonstance qui appelle encore l'installation de nouvelles anses à côté de celles déjà existantes, c'est l'apparition de ces poussées inflammatoires qui viennent d'une manière incessante compliquer la marche de la maladie.

C'est en veillant toujours à une canalisation régulière et continue qu'on arrive à éviter des opérations beaucoup plus graves que celles du drainage et qu'on parvient à obtenir d'abord un état beaucoup plus tolérable pour le malade, et ensuite dans un certain nombre de cas, la guérison définitive.

PREMIÈRE OBSERVATION. — *Fistules purulentes par l'altération du fémur et de l'os coxal. — Drainage.*

Hervy Florence, vingt-sept ans, journalière, entrée à l'hôpital le 16 septembre 1856.

Il y a deux ans, apparut à la partie postérieure et supérieure de la cuisse une tumeur volumineuse, indolente, qui finit par s'ouvrir spontanément.

Quelques mois après, autre abcès qui s'ouvre un peu plus bas; les fistules ne se cicatrisèrent pas, malgré l'emploi d'un traitement général et l'administration d'injections iodées dans les trajets fistuleux.

16 septembre 1856. — Même état; dénudation du fémur et des os du bassin ; altération de la tubérosité sciatique, constatées par la sonde. Un petit séquestre se détache du fémur.

Décembre 1856. — Établissement du drainage par adossement à la cuisse dans le sens du grand axe du fémur.

8 janvier 1857. — Échauffement des trajets fistuleux; suppuration plus abondante; quelques accidents d'embarras gastrique.

8 février. — On découvre un trajet qui permet de sortir par la partie supérieure et postérieure de la fesse; établissement d'un séton perforé dans ce trajet.

1er mars. — Suppuration presque tarie.

31 mars. — État très-satisfaisant : exeat. La malade, revue à la consultation, ne souffre plus; elle a repris ses travaux.

Dans les caries du calcanéum, on obtient quelquefois par le seul secours des injections iodées, du drainage et des moyens généraux, des guérisons qui dispensent de recourir à la résection et à l'emploi du fer rouge.

DEUXIÈME OBSERVATION. — *Fille de dix-huit ans, atteinte de plusieurs trajets fistuleux, aboutissant au calcanéum carié.*

23 novembre 1849. — Drainage, injections iodées, huile de foie de morue, bains de Baréges.

29 novembre. — Amélioration très-notable dans les trajets fistuleux qui ont perdu leur rougeur et leur sensibilité.

10 décembre. — Oblitération des trajets fistuleux, à l'exception d'une petite fistule n'ayant que 8 à 10 millimètres de profondeur, ne donnant aucunement la sensation de carie par l'exploration avec le stylet, ne saignant plus et paraissant entourée par des tissus fermes et en voie de cicatrisation.

Disparition de toute trace d'engorgement circonvoisin.

8 janvier 1850. — Ni tuméfaction, ni décollement, ni trajet fistuleux. Exeat.

Le drainage est parfaitement applicable aux suppurations carieuses du carpe. Seulement il ne faut pas songer, alors même que la destruction carieuse des os le permettrait, à faire passer les anses élastiques à travers le carpe. Si inoffensif que soit le contact des tubes du drainage pour tous les tissus et même pour le tissu osseux, on doit éviter le séjour de ces tubes entre des surfaces articulaires très-rapprochées qui ne paraissent pas pouvoir les tolérer, tandis que placés simplement sous la peau au contact de la surface, carieuse suppurante, ils sont non-seulement supportés avec facilité, mais encore ils amènent l'épuisement rapide des produits de la suppuration, le dégonflement de la partie et un amendement qui permet au traitement général de porter tous ses fruits.

TROISIÈME OBSERVATION. — *Suppurations carieuses de l'avant-bras droit et du petit doigt de la main gauche. — Drainage par adossement. — Guérison.*

Martin, vingt-quatre ans, boulanger, entré à l'hôpital le 8 janvier 1856. — Eminemment strumeux; déjà amputé du petit doigt et du cinquième métacarpien de la main gauche.

Le mal a continué sa marche tout près de l'endroit amputé, ainsi que dans le membre du côté opposé.

Traitement général. — Drainage par adossement de l'abcès carieux du petit doigt de la main gauche.

1er février. — Autre anse élastique dans l'abcès strumeux de l'avant-bras droit.

6 février. — Troisième séton perforé dans la tumeur du petit doigt malade.

22 février. — Amélioration de la santé générale et des parties drainées.

8 mars. — Suppression du séton et de l'extrémité inférieure de l'avant-bras droit, etc.

22 avril. — Exeat. — Revu en mai 1857, cet homme se dit complétement guéri et a repris son état de boulanger.

Ce qui vient d'être dit du traitement des suppurations carieuses

du carpe est exactement applicable aux suppurations par carie du métacarpe ou des phalanges.

Chez un homme de cinquante-trois ans entré à l'hôpital le 27 décembre 1853, pour une carie suppurante des os ou métacarpe, le drainage a déterminé un tel dégorgement des parties et une amélioration si notable dans les accidents locaux, que le malade a pu sortir le 9 janvier suivant dans l'état le plus satisfaisant.

(Docteur Chassaignac, *Traité de la suppuration.*)

Os longs (fractures des).

Modifications générales apportées aux appareils des fractures des os longs.

La modification la plus importante consiste, dans la substitution de coussinets en caoutchouc vulcanisé, aux paillassons en balle d'avoine. — Voir le mot *Coussinets.*

De même forme et de même dimension que les paillassons de balle d'avoine, ces coussinets sont, avant leur application, remplis d'air ou, mieux encore, d'eau tiède ou fraîche, et présentés à la place qu'ils doivent occuper sous les attelles latérales et antérieure. Puis on serre modérément les lacqs qui doivent établir la compression; nous ferons seulement observer qu'ici il est indifférent que ces lacqs soient en fil ou en tissu élastique, puisque la compression est régularisée par les coussinets eux-mêmes.

Trois cas peuvent alors se présenter : ou la compression utile a été de prime abord obtenue, ou elle a été exagérée, ou elle a été insuffisante. Dans le premier cas, l'appareil est définitivement installé; dans le second cas, qui se traduit par une souffrance plus ou moins vive, on donne issue à une quantité déterminée d'air ou d'eau; dans le troisième cas, qui se reconnaît au ballottement du membre dans l'appareil, on ajoute de l'eau ou de l'air au moyen d'une poire ou d'un insufflateur à main.

Il faut être prévenu que, dans les cas où la compression a été faite de la manière la plus méthodique, elle peut paraître insuffisante quelques heures ou quelques jours après son installation. Il n'en faudrait pas conclure que le caoutchouc vulcanisé n'exerce pas une compression régulièrement durable : cette diminution de compression ne se produisant que dans les cas où le membre était encore tuméfié au moment de l'application de l'appareil.

L'emploi des coussinets de caoutchouc vulcanisé a une importance qu'on ne saurait méconnaître :

1° Il donne lieu à une compression régulière due à l'élasticité de l'agent compresseur, d'où résulte l'absence de toute douleur ultérieure.

2° Il entretient autour du foyer de la fracture une fraîcheur non-seulement agréable au malade, mais favorable à la consolidation de la fracture, en supprimant toute fièvre locale.

3° Il supprime les pansements plus ou moins fréquents, mais toujours douloureux, auquels jusqu'ici étaient assujettis les malades, soit pour rafraîchir le membre par des lotions d'eau fraîche, soit pour secouer les paillassons et les rendre moins durs, soit, enfin, pour resserrer ou desserrer l'appareil.

L'immobilité absolue du membre, que permet cette suppression des pansements ultérieurs, donne encore plus de chances à la régularité et à la prompte consolidation du cal. (Docteur Gariel, mémoire déjà cité.)

Ici, comme dans tous les cas de décubitus prolongé, les malades se plaignent souvent de douleurs vives, soit au niveau du coccyx, soit au niveau du talon; nous avons indiqué les moyens d'y remédier. (Voir le mot *Matelas hydrostatique.*)

M. Morel-Lavallée a substitué avec avantage, dans l'appareil de Scultet, des lacqs élastiques aux lacqs à boucles en fil, par lesquels M. Malgaigne a déjà si heureusement remplacé les cordons jusque-là employés; ces rubans élastiques, non-seulement ne se relâchent pas, mais ils suivent les paillassons dans leur affaissement, et compensent autant que possible, par leur ressort, la diminution de volume des parties qu'ils doivent maintenir.

Fractures de l'humérus. — Glaussocôme.

Voir, dans le *Bulletin général de thérapeutique*, t. XLVI, p. 61, la description de cet appareil, dont les parties essentielles sont en caoutchouc vulcanisé.

Le glaussocôme remplit les indications importantes :

1° De garantir l'immobilité des fractures aussi solidement que possible, puisqu'elles sont toujours contenues, soit par l'extension, soit par la compression;

2° De rendre l'examen de l'état de la fracture et les pansements aussi prompts et faciles que si le membre était à découvert, puisqu'il suffit de déboucler une courroie pour mettre le membre à nu.

On objectera peut-être que notre appareil a l'inconvénient de porter trop sur l'aisselle et, par conséquent, de l'exposer à être excoriée.

Nous répondons qu'aucun corps en contact avec la surface cutanée n'en est exempt, le coussin de Desault pas plus que la simple compresse qu'interposait Richerand entre le bras et le torse.

D'ailleurs, notre appareil fournit une infinité de moyens que nul autre ne peut offrir, puisque d'abord il prend son point d'appui sur un coussin non-seulement rempli d'air, mais plein de ce fluide à divers degrés, d'où résulte une grande diversité de modes pour faire supporter l'action compressive par le même moyen. En effet, en augmentant ou en diminuant l'insufflation par le tuyau insufflateur, on peut donner différents diamètres à ce coussin, ce qui change le rapport des surfaces en contact, et varie singulièrement l'impression produite par le point d'appui. (Docteur Dauvergne, de Manosque.)

Fractures du corps et du col du fémur. — Appareil à extension et contre-extension. — Voir la description, p. 110.

Dans ces derniers temps, un chirurgien militaire, M. le docteur Sonrier, a proposé, pour les fractures de la cuisse, un nouveau mode d'extension, auquel il a donné le nom de : *Système de déligation par extension spontanée.*

Pour établir son appareil, M. Sonrier dispose le lit de manière qu'il forme un plan incliné dans la partie déclive, correspondant aux épaules du malade, soit de 18 ou 20 centimètres au-dessous de ses pieds. C'est ainsi le poids du corps qui fait la contre-extension, qui n'est, en effet, représentée par aucune autre force. L'extension se fait au moyen d'une guêtre très-solide, garnie d'ouate, et rattachée au moyen de deux sous-pieds et d'une bande à la barre transversale du lit.

Le poids du corps, en glissant vers la tête, détermine-t-il une extension trop forte, trop douloureuse, comme cela arrive quelquefois pendant le sommeil, aussitôt on diminue la déclivité du plan incliné. Le contraire a-t-il lieu, et la traction ne suffit-elle plus pour corriger la tendance au raccourcissement, on augmente l'inclinaison; de manière que, sans rien toucher à l'appareil, sans déranger le malade, on peut graduer à volonté la puissance de l'extension.

Quelque ingénieuse que soit l'idée de M. Sonrier, nous pensons qu'à cause des accidents qui peuvent résulter de la déclivité prolongée de la tête, de la gêne douloureuse que doit éprouver le malade, son appareil ne pourra être appliqué que dans des cas exceptionnels, chez des jeunes gens par exemple, comme le militaire dont il rapporte l'observation suivie de guérison complète; mais il est douteux que des malades, dans un âge plus avancé, où les congestions cérébrales, pulmonaires et circulatoires sont le partage du plus grand nombre, veuillent et puissent s'astreindre pendant trente ou quarante jours, et quelquefois plus, à une posi-

tion aussi difficile qui fait la base du traitement proposé par M. Sonrier.

En tout cas, chez les malades traités par le système de M. Sonrier, il y aura avantage incontestable à remplacer la guêtre en toile très-solide par l'étrier de caoutchouc vulcanisé.

L'appareil de Desault est encore maintenant le plus généralement employé, quoiqu'il ne remédie que bien imparfaitement au raccourcissement qu'on observe inévitablement à la suite de ces fractures, et quoiqu'on ait inventé, pour le combattre, une foule d'appareils à extension continue, parmi lesquels il faut citer surtout celui de Bonnet, de Lyon.

Nous ne décrirons pas ces appareils connus de tous les chirurgiens, mais nous dirons que, quel que soit celui auquel on donne la préférence, il sera nécessaire de garnir de pelotes en caoutchouc vulcanisé, remplies d'air ou d'eau, les parties du membre qui devront fournir un point d'appui aux forces extensives et contre-extensives, car ces forces, représentées par des plans résistants, ne tarderaient pas à produire des excoriations ou même des eschares.

Nous ne dirons que quelques mots du traitement des fractures du fémur par le double plan incliné; ce traitement n'a jamais donné de résultats bien satisfaisants, et n'a dû son prestige qu'au nom de Dupuytren qui l'employait exclusivement.

Nous n'ignorons cependant pas que cette méthode a encore les préférences de quelques chirurgiens; aussi n'hésitons-nous pas à faire connaître les modifications que nous avons cru devoir lui faire subir pour la rendre en même temps plus efficace et moins douloureuse.

La plus importante de ces modifications consiste, dans la substitution de l'étrier en caoutchouc vulcanisé aux alèzes pliées et aux lacqs, au moyen desquels on produisait l'extension et on assujetissait le membre. Dans ce cas spécial, les appendices latéraux de l'étrier, à l'aide desquels se produit l'extension, doivent s'attacher sur les côtés et non au pied du lit. Le lacq contre-extenseur sera avantageusement utilisé en le disposant en travers sur l'abdomen, au niveau des crêtes iliaques, ses extrémités prenant également attache sur les traverses latérales du lit.

Il y aura également avantage à disposer un coussin rempli d'air ou mieux encore d'eau sous le genou, de manière à éviter la douleur que produit à la longue le contact prolongé d'un coussin rempli de balle d'avoine sur les tendons saillants des muscles postérieurs de la cuisse. (Docteur Gariel, mémoire déjà cité.)

Fractures du tibia. — Bandes de caoutchouc vulcanisé.

Dans les fractures de la jambe avec déplacement, traitées par la gouttière de Bonnet, les agents compressifs employés jusqu'ici, les

compresses graduées, la ouate sont des agents infidèles, et dont l'action est de peu de durée ; mais qu'on adapte à la gouttière une bande élastique, et on maintiendra la fracture réduite aussi complétement que possible.

Cette bande doit être large de 8 à 10 centimètres : à l'un de ses bouts, elle est séparée en deux chefs dans une plus ou moins grande largeur ; à l'autre bout, on a cousu deux boucles de la largeur de ses chefs.

Je suppose maintenant qu'on ait affaire à une fracture de la partie inférieure de la jambe, que le fragment supérieur se porte en dedans, et le pied avec le fragment inférieur, en dehors.

Dans ce cas, les manœuvres pour ramener les os dans leurs rapports normaux sont très-douloureuses ; en outre, il arrive souvent que le déplacement se reproduit aussitôt qu'on abandonne le membre à lui-même.

Cet inconvénient ne se présente pas avec la gouttière munie de bandes élastiques, car ce sont ces bandes mêmes qui opèrent et maintiennent la réduction exactement comme pourraient le faire les mains du chirurgien, avec cet avantage qu'elles le font d'une manière continue, comme on va le voir.

La jambe est placée dans la gouttière garnie d'ouate, et le pied fixé au moyen d'une bande élastique simple à la semelle de la gouttière, le plus près possible de son bord interne dans le cas qui nous occupe ; la bande élastique à boucles, décrite plus haut, aura dû être d'avance disposée transversalement dans la gouttière, de façon que son bord intérieur corresponde au niveau de la fracture ; les chefs de la bande seront placés en dehors et les boucles en dedans ; les chefs seront introduits dans une boutonnière horizontale, pratiquée à cet effet au travers des mailles de la gouttière et des linges qui la garnissent, à 1 centimètre environ de son bord.

Les choses étant ainsi disposées, il ne reste plus qu'à ramener sous la jambe l'extrémité de la bande qui porte les boucles, dans laquelle on engagera les chefs, et à serrer. Le fragment est ainsi maintenu par une anse élastique qui embrasse le membre et qui est fixée à la gouttière du côté opposé au déplacement. La bande enveloppe donc la jambe et le bord externe de la gouttière, qui joue le rôle d'attelle.

Par ce qui précède, on comprend aisément comment le segment supérieur du membre, attiré vers le bord externe de la gouttière, et le segment inférieur vers son bord interne, seront nécessairement ramenés à leurs rapports normaux ; l'élasticité des bandes ne leur permettra pas de perdre ces rapports.

Si le déplacement était en sens contraire, on disposerait les bandes inversement.

Le même moyen sert à combattre le déplacement en avant du fragment supérieur du tibia, déplacement si fréquent : ce déplacement existe-t-il seul, il suffira d'envelopper la gouttière tou entière avec la bande élastique, qui pressera ainsi directement sur le fragment déplacé.

Le même procédé est applicable aux fractures du corps du fémur : la bande sera serrée autour de la fracture, pendant qu'un aide tirera sur le membre; le pied sera fixé à la gouttière aussitôt après la réduction, pour empêcher le raccourcissement, et on l'empêche en effet très-activement.

Dans plus d'un cas, le raccourcissement et la déformation du membre ont été complétement nuls après la guérison. (Docteur Morel-Lavallée.)

Osseux (suppuration du tissu).

Drainage. (Docteur Chassaignac.)

« Ce serait une erreur de croire que les incisions et les contre-« ouvertures suffisent pour assurer au degré convenable l'issue de « la suppuration et prévenir la putridité d'un foyer aussi vaste que « celui auquel donnent lieu certains abcès sous-périostiques, « foyer où se trouvent à nu de grandes surfaces osseuses.

« Il faut encore d'autres moyens pour atteindre le but.

« Ce sont d'abord les lavages abondants.

« Nous entendons par là de véritables douches lancées au moyen « d'une pompe foulante contre les parois du foyer et d'une ouver-« ture à l'autre. — Au début ce sont des lavages à l'eau simple; « mais à une époque plus avancée de la maladie, nous avons « recours à des douches acidulées, dans le but d'obtenir le déca-« page et la disparition plus prompte des séquestres.

« Tant que l'affection est dans ses périodes aiguës, les douches « acidulées ne conviennent pas, mais lorsque l'existence d'un sé-« questre est bien constatée, nous faisons usage de ce moyen, en « commençant par une solution acide dans la proportion de deux « millièmes, soit deux grammes d'acide pour un litre d'eau dis-« tillée.

« Un point essentiel, dans le traitement des abcès sous-périos-« tiques, consiste à assurer la libre sortie de la suppuration. L'em-« ploi des mèches en linge ne remplit le but que d'une manière « très-imparfaite, si même il ne va pas directement contre les « intentions du chirurgien. J'ai donc eu recours à ces tubes de « caoutchouc vulcanisé, qui sont beaucoup plus flexibles et par

« conséquent moins douloureux dans les plaies que des bouts de « sondes dites élastiques.

« Pour approprier les canules en Y aux indications dont il s'agit « je prends un tube de caoutchouc de la grosseur d'une plume « d'oie et d'une longueur de 12 à 15 centimètres. Une des extré- « mités de ce tube est taillée en bec de flûte, c'est celle qui doit « pénétrer dans la profondeur de la plaie. L'autre est fendue en « deux suivant la longueur, et quand le tube est introduit, les « deux, branches de la division sont renversées de chaque côté à la « surface de la peau, pour y être retenues par des bandelettes de « sparadrap. C'est de cette manière que la canule prend la forme « d'un T ou d'un Y.

« A l'époque où la contre-ouverture est faite, nous remplaçons « la canule par un séton perforé qui établit un canal non inter- « rompu et perméable d'une incision à l'autre.

« Dans le traitement des abcès sous-périostiques, le lavage, les « canules en Y et le séton perforé sont des auxiliaires utiles contre « la putridité; les douches à l'acide hydrochlorique, dans la pro- « portion de 1 à 2 millimètres, hâtent la disparition des séques- « tres. » (*Traité de la suppuration.*)

Otite purulente.

Voir le mot *Injecteurs* lorsqu'on veut employer l'eau ou les liquides médicamenteux, et le mot *Projecteurs* lorsqu'on veut employer les poudres.

Ovaire (kystes de l').

Ponction et compression.

La ponction des kystes de l'ovaire, suivie de la compression, ne peut être considérée comme un simple traitement palliatif de cette affection. (Baker-Brown.)

Première observation. — Madame C..., trente-six ans, porte dans le côté gauche du ventre une tumeur manifestement fluctuante, appartenant à l'ovaire et uniloculaire.

Ponction sur la ligne médiane le 1er août 1859; issue de trois à quatre pintes d'un liquide séro-sanguinolent. Compression avec bandes de flanelle et tampons pratiquée immédiatement et continuée pendant un mois.

Trois mois après, on sent dans la fosse iliaque gauche le moignon du kyste. Santé très-bonne, aucune trace de récidive.

Deuxième observation.—E. S..., vingt et un ans; kyste uniloculaire gauche;

ponction au niveau de la ligne semi-lunaire le 4 août 1859; issue de neuf pintes et demi d'un liquide pâle, très-fluide et légèrement albumineux. Compression avec des sacs de son et plus de 20 mètres de bandes de flanelle, continuée deux mois : pas l'ombre de fluctuation. Amélioration graduelle de la santé.

Neuf mois après, le rétablissement ne s'était pas démenti.

TROISIÈME OBSERVATION.—S. D..., vingt et un ans; kyste uniloculaire gauche, ponctionné le 22 octobre 1859.

Issue de vingt-deux pintes d'une sérosité très-liquide, pâle et légèrement albumineuse.

Compression avec les sacs et les bandes de flanelle.

Pas de récidive.

Il semble donc qu'il y aurait de l'imprudence à négliger la compression dans tous les cas de ponction des kystes uniloculaires; et quelque confiance que méritent les injections iodées, nous ne pouvons pas même établir une comparaison entre une méthode inoffensive comme la compression, et des injections médicamenteuses qui ne peuvent pas être sans danger. (*Bull. génér. de thérap.*, 30 novembre 1860.)

Nous rappelons à nos lecteurs les avantages que présente sur la compression ordinaire la compression rémittente, obtenue au moyen de la ceinture abdominale et de la pelote à air ou à eau mobile.

Voir le mot *Compression rémittente.*

Ovoïde.

Orchite. — Hydrocèle.

(Docteur Diday.)

Pour la construction de cet appareil, destiné à établir la compression dans le traitement de l'orchite et après l'opération de l'hydrocèle, on doit se servir de préférence de caoutchouc non vulcanisé. (Voir les mots *Feuilles de caoutchouc* et *Sparadrap caoutchouté.*)

L'ovoïde doit avoir un volume tel que le testicule y soit logé facilement. Son tube, garni d'un robinet, est ménagé dans un point de ses parois.

Pour l'appliquer, on fend avec des ciseaux une des parois, et l'on place facilement le testicule dans la cavité. On enduit de dissolution de caoutchouc une des parois externes et la paroi correspondante interne, qui longent la division dans une largeur de 1 à 2 centimètres. Quelques minutes après, on met en contact, en les superposant, les deux parois que nous venons d'indiquer : on choisit, pour opérer cette superposition, le moment où les surfaces sont parfaitement collantes. Une ou deux bandelettes de caoutchouc, également enduites de dissolution, sont placées circulairement,

moitié sur le collet de l'ovoïde, moitié sur la peau. L'adhérence ne tarde pas à se faire, et l'espace compris entre le testicule et les parois internes de l'appareil cesse d'être en communication avec l'air extérieur.

Il s'agit alors de faire le vide dans cet espace, de manière à appliquer la surface interne de l'ovoïde directement sur le testicule. Cet effet est obtenu par le jeu d'une pompe aspirante, dans un degré facultatif de simple application ou de compression énergique, suivant les indications.

Ozène.

Sonde à renflement. (Docteur Gariel.) — Drainage. (Docteur Chassaignac.)

On a l'habitude de traiter l'ozène par l'insufflation de poudres mercurielles au calomel et au précipité rouge (Trousseau), par les injections au sublimé ou au nitrate d'argent fondu (Cazenave).

Ces modes de traitement, très-efficaces en réalité, n'amènent souvent que des résultats incomplets, parce que la crainte de voir tomber dans le pharynx, dans l'œsophage et dans l'estomac les médicaments dangereux que nous venons d'indiquer, empêche de faire les insufflations et les injections avec une énergie assez grande, pour qu'elles pénètrent dans toutes les anfractuosités des fosses nasales et qu'elles puissent balayer toutes les traces de pus ou de muco-pus, précaution sans laquelle aucun effet avantageux ne peut être produit.

En employant la sonde à renflement que nous avons créée pour combattre l'épistaxis (*voy.* ce mot), les insufflations et les injections, contenant les poisons les plus violents, peuvent être faites en toute sécurité et avec autant de force qu'il sera nécessaire, sans qu'on ait à se préoccuper de leur chute possible à travers l'ouverture postérieure de la fosse nasale insufflée ou injectée. Là, en effet, le renflement de la sonde, exactement appliqué par une traction méthodique sur le tube, produit l'occlusion hermétique de cette ouverture.

Un seul cas se présente comme exception : c'est lorsque la cloison nasale est le siége d'une perforation. Dans ce cas, une sonde à renflement doit fonctionner dans chaque fosse nasale.

La sonde à renflement n'est pas moins indiquée lorsqu'on a traité l'ozène par des douches d'acide carbonique, dont les propriétés antiputrides et antiseptiques ont été si bien étudiées, dans ces derniers temps, par M. le docteur Demarquay. (Mémoire déjà cité.)

M. Chassaignac déclare avoir obtenu d'excellents résultats dans les cas de suppurations invétérées et putrides des fosses nasales, en lançant journellement de deux à trois douches abondantes et vives à travers le tube à drainage.

Il rapporte l'observation d'une jeune fille de quinze ans, affectée depuis un an d'un coryza à forme ulcéreuse franche, avec sécrétion de mucosités purulentes et très-fétides. L'odeur insupportable qu'exhalait la malade ne lui permettait pas de continuer son état.

A son entrée à l'hôpital, subsistent tous les signes du coryza ulcéreux, fétidité de l'odeur, croûtes expulsées par les efforts de la malade, etc.

Au bout de quelques jours de douches internasales abondantes et répétées, les fosses nasales sont détergées, l'odeur fétide détruite, et l'amélioration assez notable pour que la malade soit en état de reprendre son service.

Palatines (perforations).

Obturateurs.

Il y a dix ans déjà que, à propos d'une communication faite à la Société de chirurgie par M. le docteur Gariel, sur les services que le caoutchouc pouvait rendre à la pratique, nous avons décrit et figuré tous les appareils qui avaient été créés par ce sagace confrère.

Afin de montrer la variété des médications que pourrait remplir cette substance, nous avons donné les dessins d'un essai d'obturateur vu en place, de profil et par sa surface postérieure. (*Bull. génér. de thérapeutique*, t. XXXVII, p. 550 et 555.)

Gazette de Lyon. — L'art dentaire vient de nous initier à toutes les merveilles dont l'industrie est capable pour effectuer l'obturation palatine. Mais la réalisation de ce but n'est pas demeurée le privilége exclusif des princes de la mécanique. Sans recourir à ces appareils luxueux dont il est juste qu'ils gardent le secret, puisqu'eux seuls savent les fabriquer, chaque praticien a entre les mains le moyen de remplir, à moins de frais et avec une perfection presque égale, la même indication.

La perforation palatine étant mesurée, prenez une lame de caoutchouc vulcanisé, de ce plasma créateur que l'ingéniosité de M. le docteur Gariel a mis aux mains de tous les chirurgiens. Taillez-en trois disques : l'un ayant la forme exacte de la perte de substance, les deux autres plus larges qu'elle de 4 à 5 millimètres; superposez ces disques, en ayant soin de mettre le plus petit au

milieu des deux plus larges; retenez-les fixés ensemble par un point de suture qui les unisse à leur partie centrale. Vous avez ainsi le double bouton de chemise de Dupuytren; mais double bouton souple, flexible, s'enroulant de manière à pouvoir être glissé par n'importe quelle fente, puis, une fois placé, se déployant de lui-même de façon à reprendre la dimension primitive. Il offre ainsi le triple avantage de l'élasticité, condition de l'obturation exacte, de la mollesse qui supprime toute sensation pénible, et enfin d'une *mouléabilité,* qui permet au médecin d'improviser l'appareil sur le même patron pour tous les malades, quelques différences qu'ils présentent sous le rapport de la situation, de la forme, du contour de l'ouverture anormale, ainsi que sous celui des portions plus ou moins considérables de la cloison qui ont survécu à la perforation palatine.

Rien de simple comme le placement de l'instrument.

Depuis que M. Gariel me donna l'idée de ce petit instrument, je l'ai appliqué un nombre assez considérable de fois, et cela sans avoir jamais trouvé la réalité au-dessous des promesses de l'inventeur.

Parmi les malades que j'ai pu rendre ainsi aux douceurs de la vie sociale, je conserve plus notamment le souvenir de deux honnêtes ouvriers, un tailleur et un verrier, désolés de leur infirmité, mais hors d'état de recourir au luxe de la prothèse métallique. Leur perforation, ovalaire et médiane, comme cela est le plus fréquent, ne mesurait pas moins de 5 centimètres, et 3 centimètres et demi dans le sens antéro-postérieur. Nul son humain ne sortait de cette bouche-cloaque, de ces doubles cavités condamnées à un perpétuel échange de détritus putrescibles et de mucosités nauséabondes. Avec l'obturateur élastique, ils furent immédiatement transformés, rendus méconnaissables, soit à leurs yeux, soit surtout à l'oreille d'autrui.

La reconnaissance qui, plus que la nécessité, ramène de temps en temps chez moi ces braves gens, me permet d'ajouter à leur histoire un dernier trait assez inattendu sans doute. Se trouvant restitués à toutes les habitudes que comporte la vie sociale, ils ont fini par se marier, et n'ont pas eu jusqu'ici, à ce qu'il paraît, à regretter ce parti. Leurs femmes, me jurent-ils, en seraient même encore à s'apercevoir de l'infirmité qu'ils portent!... Certes, avec quelque prudence et un peu plus de réserve, la chose n'est point impossible. Pourtant, j'hésiterais à m'en porter garant sur la simple assertion des maris; et j'aime mieux terminer brusquement que de rien affirmer avant d'avoir entendu, et de leur propre bouche, le témoignage des principales intéressées. (Docteur Diday.)

Panaris.

Drainage.

Docteur CHASSAIGNAC. — Nous nous sommes souvent demandé s'il était bien nécessaire, pour une dactylite phlegmoneuse ou tendineuse, de fendre dans toute la longueur d'un doigt son enveloppe tégumentaire, et, chez plusieurs malades, nous nous sommes contenté, et cela avec un plein succès, de faire traverser d'un bout à l'autre, au moyen du trocart, les parties décollées par un tube qui sort aux deux limites extrêmes du décollement, et dont les extrémités sont réunies pour former une anse.

Dans un cas d'abcès sous-unguéal, j'ai eu recours à un petit artifice qui m'a permis de conserver l'ongle.

Une femme s'était piquée sous l'ongle profondément et parallèlement à la direction de l'ongle du pouce gauche. A travers la transparence de l'ongle on voyait une ligne blanchâtre qui s'étendait depuis une collection située en arrière de la racine de l'ongle, jusqu'au niveau du bord libre de celui-ci. Prenant un trocart explorateur, je lui fis parcourir le trajet de la ligne purulente, pour sortir de la profondeur vers la surface, à travers la collection placée derrière la racine de l'ongle. Un fil de caoutchouc à drainage fut conduit et mis en place au moyen de la canule du trocart.

Une guérison prompte, sans aucune extension du décollement unguéal, fut la suite de cette manœuvre excessivement simple, quoique, en apparence, un peu minutieuse.

Paracentèse (nouvel instrument pour la).

(Philip Russel.)

Appareil très-simple d'aspiration, composé d'un cylindre creux, en caoutchouc, de 18 centimètres de longueur sur 3 de diamètre, muni, à chacune de ses extrémités, d'une soupape à boule.

Grâce à ce mécanisme, le cylindre agit comme une pompe, quand l'opérateur, le tenant verticalement dans sa main, le serre et le laisse se relâcher par des mouvements alternatifs.

Des deux bouts de ce cylindre partent deux tubes en caoutchouc. L'un conduit dans une bassine le liquide évacué, l'autre est terminé par un tube d'argent, d'un volume tel qu'il remplisse la

canule du trocart; ce tube est percé, dans la longueur de 3 centimètres, à partir de son extrémité, de trois rangées de petits trous.

La ponction étant faite et le trocart retiré, on enfonce le tube d'argent dans la canule; on l'y pousse assez pour que son extrémité percée de trous plonge dans le liquide à évacuer. Alors, par des mouvements alternatifs exercés sur le cylindre de caoutchouc, l'opérateur extrait le liquide, sans avoir besoin, comme avec les seringues même perfectionnées, de dévisser et de revisser le corps de pompe, de pousser le piston, d'ouvrir et de fermer le robinet.

En même temps, l'entrée de l'air est sûrement prévenue.

Pour remplir plus exactement encore cette condition, on aura soin, avant d'enlever l'instrument, de retirer le tube d'argent dans l'intérieur de la canule. Dans cette position, les trous ne peuvent plus donner accès au liquide, ni, par conséquent, à l'air. (The Dublin quaterly, journ. *Of the Science,* février 1860.)

Paralysie pharyngienne.

Cathétérisme œsophagien.]

Dans la *Presse médicale* belge, avril 1858, M. le docteur Rey a publié deux observations de paralysie pharyngiennes, dans lesquelles le cathétérisme paraît avoir rétabli la sensibilité.

Chez un malade atteint de paralysie pharyngienne survenue brusquement, M. le docteur Rey avait employé inutilement les sinapismes, les frictions avec la teinture de strychnine, les vésicatoires, l'électrisation localisée.

En désespoir de cause, il eut recours à la sonde œsophagienne, dans l'unique but d'alimenter le malade et d'étancher sa soif.

A dater de ce moment, amélioration graduelle des plus sensibles.

Après quarante jours de l'usage de la sonde, le malade exerce une déglutition suffisante pour se nourrir. (Voir le mot *Œsophagienne* [sonde.])

Dans un second cas, le même moyen a amené un résultat aussi favorable.

Pelotes à compression

Simple ou rémittente.

Ces pelotes, dont les parois sont en caoutchouc vulcanisé, con-

tiennent une cavité dont la forme et le volume peuvent varier à l'infini.

Elles ont pour avantage de diminuer la roideur de la compression, sans lui rien ôter de son énergie.

Elles sont à air fixe ou à air mobile.

Les pelotes à air fixe sont celles dans lesquelles l'air est retenu d'une manière invariable au moment de leur fabrication; elles peuvent être garnies ou non garnies de rebords; elles trouvent une application fréquente dans les cas de hernie ombilicale chez les enfants.

Les pelotes à air mobile sont celles dans lesquelles l'air et l'eau peuvent être introduits à volonté et en quantité indéterminée; elles donnent naissance, dans un point de leur surface, à un petit tube de caoutchouc vulcanisé de 10 à 30 centimètres de longueur, garni d'un robinet.

Ces pelotes sont un des agents à l'aide desquels nous avons pu instituer la compression rémittente, moyen aussi puissant qu'inoffensif, dont les avantages sont détaillés aux mots *Compression rémittente.* (Docteur Gariel, mémoire déjà cité.)

Pelviennes (suppurations).

Drainage.

Les observations 506 et 507 (*Traité de la suppuration*) ont trait à deux malades guéris au moyen des canules en Y, drainage.

Quand la collection proémine dans le vagin, c'est dans ce point qu'il faut lui donner issue.

Première observation. — La malade ayant été assoupie au chloroforme, j'introduisis dans le vagin un spéculum, qui me permit de débrider l'orifice fistuleux et de faire pénétrer par le trajet une sonde à extrémité mousse. La sonde poussée avec précaution vint faire, sous la peau de la région iliaque antérieure, une saillie sur laquelle j'incisai. Après quoi, je fis glisser le long de la sonde cannelée une bougie armée d'un fil, qui entraîna une anse élastique. De cette manière, je pus établir sans danger une voie de canalisation à travers le foyer purulent. Un mois après, le tube est supprimé, la suppuration est tarie. Guérison complète.

Péri-articulaires (suppurations).

Le drainage leur est parfaitement applicable, et s'il ne réussit

pas plus que beaucoup d'autres moyens à guérir le mal dans son principe, du moins produit-il, dans certains cas, des améliorations incontestables en ouvrant une issue facile aux produits de la suppuration.

Première observation. — Collections purulentes au voisinage de l'articulation tibio-tarsienne. Drainage; amélioration.

2 octobre 1855. — Bortman, vingt-sept ans, cocher, présente une affection chronique de l'articulation tibio-tarsienne du côté gauche. Os manifestement tuméfiés. Un stylet, introduit par une fistule située au côté interne de la jointure, permet de constater une altération carieuse.

Séton perforé dans le trajet fistuleux. Le pus qui s'écoule par le tube élastique est sanieux et de mauvaise nature.

26 octobre. — Trois nouveaux sétons au côté interne de l'articulation malade. Alcoolature d'aconit.

Les jours suivants, amélioration de l'état du pied; meilleur aspect de la suppuration; moins de tuméfaction.

2 novembre. — Nouveau séton perforé, opposé à des accidents de diffusion purulente.

4 novembre. — Le drainage semble avoir circonscrit le mal dans son foyer primitif.

20 décembre. — Nouvel abcès péri-articulaire que l'on draine aussitôt.

12 janvier. — L'état des os n'est pas modifié; il ne s'est manifesté aucune tendance nouvelle à la diffusion du pus.

Cette observation a une grande signification pratique en ce sens qu'elle montre le drainage transformant d'abord une suppuration de mauvais caractère en une suppuration de bonne nature, et s'opposant, chaque fois qu'ils se manifestaient, aux envahissements purulents, qui sont si souvent la conséquence de la suppuration des têtes articulaires.

Péri-maxillaires (suppurations).

Drainage.

Avant l'époque où nous faisions des tubes élastiques un usage journalier, nous avions recours au placement, dans la plaie d'ouverture, de bandelettes effilées, enduites de cérat. Ces bandelettes avaient pour but de s'opposer à l'oblitération de l'incision.

Malheureusement elles présentaient plusieurs inconvénients :

1° Celui de ne pas rester dans la plaie : les mouvements continuels, dont la cavité buccale est le siége, ne tardaient pas à déloger la bandelette, et la plaie se refermait.

2° L'inconvénient de s'humecter de produits purulents, de s'altérer par suite de cette imprégnation continuelle et de devenir une cause incessante de putridité.

Nous avons pensé que les tubes fenêtrés, établis au contact de l'alvéole malade au moyen d'une double ouverture, rempliraient exactement le but qu'on se propose sans exposer à aucun accident. La ponction doit être faite très-petite pour éviter dans cette région, constamment exposée à la vue, des cicatrices indélébiles.

Si la ponction a lieu de bonne heure, ainsi que nous en donnons le conseil, il sera inutile de l'agrandir pour obtenir une bonne évacuation du foyer purulent. L'exiguïté de l'ouverture aura encore pour avantage de moins exposer à la blessure des vaisseaux importants qui passent au voisinage de la mâchoire inférieure. On entretiendra la liberté du trajet au moyen de tubes fenêtrés, enduits de cérat. (Docteur CHASSAIGNAC.)

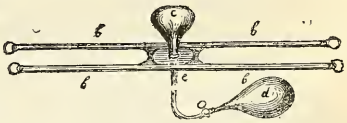
Périnéale (ceinture).

(Galante.)

Précipitation de l'utérus ou du vagin, avec rupture du périnée.

Destinée aux personnes affectées de déchirure de la cloison recto-vaginale, en même temps que d'abaissement des organes contenus dans le petit bassin.

La partie comprise entre la lettre *c* et la lettre *e* est un plancher de caoutchouc vulcanisé, remplaçant la cloison recto-vaginale détruite. — *b. b. b. b.* Prolongements tubulaires (*voy.* sous-cuisses) qui fixent l'appareil à une ceinture hypogastrique, à un bandage de corps ou même au corset de la malade.



— *c.* Pelote-pessaire, communiquant avec la pelote-insufflateur *d* au moyen du tube *e*, qui traverse le plancher ci-dessus décrit. (*Voy.*, pour la complète intelligence de cet appareil, le mot *Pessaire à réservoir d'air*, et pour le mode d'emploi les mots *Déviation de l'utérus.*)

Cette ceinture est facilement mise en place par la malade elle-même.

La ceinture périnéale avec pelote appropriée maintient exactement les prolapsus du rectum.

Périnéale (pelote).

Chute du rectum.

Cette pelote, oblongue, se place, comme la ceinture périnéale (*voy.* ce mot), dont elle est un dérivé, sur un plancher de caoutchouc vulcanisé, de forme triangulaire allongée; les angles donnent naissance à un des tubes également en caoutchouc vulcanisé, qui viennent fixer l'appareil à une ceinture abdominale.

La pelote peut être à air fixe ou à air mobile.

Périnéales (suppurations).

Drainage.

Au traitement par l'incision, j'ai substitué depuis longtemps l'emploi du drainage, que j'établis de la manière suivante :

Une fois que la collection purulente a été reconnue, j'y pratique une ponction avec le trocart à drainage. La canule étant arrivée dans l'intérieur de la collection, j'introduis deux doigts dans le rectum; je retire la tige du trocart et je la retourne de manière à remplacer l'extrémité aiguë par l'extrémité mousse; j'explore l'intérieur de l'abcès et je vais chercher la limite supérieure du décollement du côté du rectum.

Une fois que cette limite est reconnue, j'introduis de nouveau, dans la canule, la pointe aiguë du trocart, puis écartant un peu l'un de l'autre les deux doigts introduits dans le rectum, je perce la paroi intestinale.

Je retire alors le poinçon, et je fais pénétrer, dans la canule, une bougie fine, entraînant avec elle un fil suivi d'un tube à drainage. La bougie est alors ramenée avec les doigts à travers l'anus. Elle entraîne le tube à drainage, et, quand celui-ci a été ramené au dehors, on retire la canule. De cette manière, une anse élastique a été conduite à travers la cavité de l'abcès.

Je la laisse en place pendant huit à dix jours; l'abcès se dégorge, se transforme en un trajet fistuleux, parfaitement régulier, et au bout de ce temps, substituant au tube la chaîne de l'écraseur, je fais la section de tout le trajet fistuleux.

(Docteur CHASSAIGNAC.)

Périnée (rupture du).

Voir le mot *Ceinture périnéale.*

Péritonite. — Phlegmasies viscérales.

Sachets frigéfacteurs.

M. le docteur Ferrand, de Mer (Loir-et-Cher), dans un article publié par le *Journal de Médecine de Bordeaux*, en avril 1856, recommande l'emploi de la glace *intus* et *extra* dans les inflammations aiguës de l'abdomen.

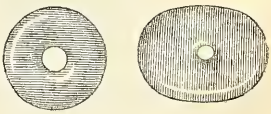
Ce moyen lui a toujours fourni de bons résultats, en particulier dans la péritonite, surtout en l'associant à l'opium à haute dose.

L'article *Sachets frigéfacteurs* contient la description de ces appareils, et fait connaître les avantages qui résultent de leur emploi.

Pessaires à air fixe.

Déplacements utérins.

Les pessaires à air fixe en caoutchouc vulcanisé sont dépressibles et prennent entre les doigts une forme allongée, ce qui facilite singulièrement leur introduction ; lorsqu'ils ont dépassé l'anneau vulvaire, ils reprennent leur forme primitive et s'adaptent parfaitement aux parties qu'ils sont chargés de maintenir. Leur retrait s'effectue avec la même facilité que leur introduction, ce qui permet de les tenir dans un état de propreté bien plus grande que les pessaires anciens.



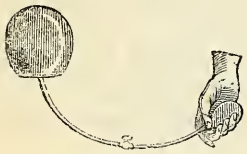
Comme les pessaires anciens, ils sont ronds, ovales, plus larges ou plus hauts d'un côté que de l'autre, etc. ; ils présentent l'ouverture centrale affectée jusqu'ici à ces sortes d'appareils.

Ils sont inaltérables.

Pessaires à réservoir d'air.

Déviations, précipitation de l'utérus.

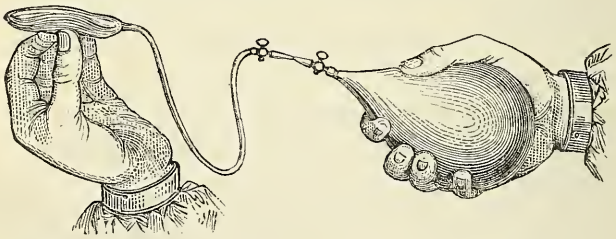
Les pessaires à air fixe que nous venons de décrire offrent déjà de nombreux avantages sur les pessaires anciens; mais, nous n'hésitons pas à le dire, ces pessaires constituent une amélioration peu importante, si on les compare au pessaire à réservoir d'air qui fait l'objet du présent article.



Ce pessaire à réservoir d'air se compose de deux pelotes à moitié remplies d'air, avec tubes qui viennent s'attacher sur un robinet.

Avant de s'en servir, il faut faire passer d'un seul côté tout l'air contenu dans les pelotes et fermer le robinet.

La pelote vide d'air (pelote-pessaire), roulée sur elle-même et réduite à un très-petit volume, est conduite sans résistance jusqu'au niveau du col de l'utérus; c'est alors qu'on ouvre le robinet et qu'en pressant avec la main sur la pelote remplie d'air (pelote-insufflateur), on dilate aussi peu et autant qu'on le juge nécessaire la pelote



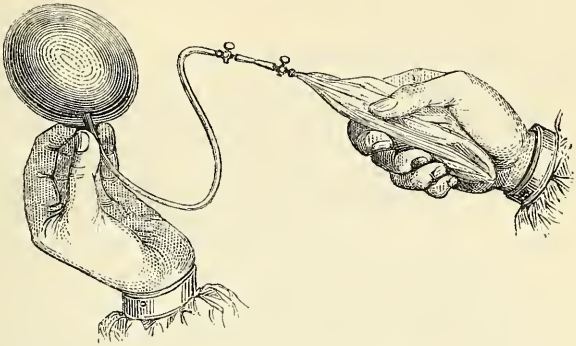
précédemment introduite; il ne s'agit plus que de fermer le robinet pour que cette dilatation persiste; la pelote restée à l'extérieur, vide à son tour et réduite au volume de ses parois, se fixe aux vêtements.

Le retrait de la pelote-pessaire est aussi simple que son introduction; il s'opère en ouvrant le robinet; l'air, chassé de la pelote-pessaire par l'action combinée des intestins et des parois vaginales, reprend sa place dans la pelote-insufflateur, où il est tenu en réserve pour une nouvelle application.

Cette manœuvre, dont la description est longue et peut-être diffi-

cile à comprendre, est exécutée avec la plus grande facilité et dès la première séance par les malades les moins intelligentes.

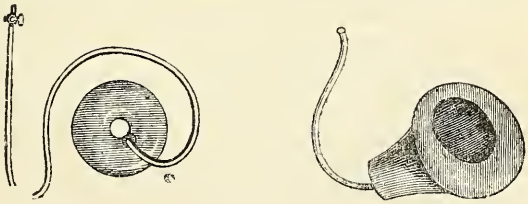
Les deux pelotes du pessaire à réservoir d'air peuvent être rendues indépendantes par l'addition d'un second robinet, dont le



canon vient s'adapter exactement sur le canon du robinet déjà employé. Les dessins ci-joints représentent l'appareil avant et après l'introduction.

Nous allons extraire d'un Mémoire de M. le docteur Gariel quelques documents sur le pessaire à réservoir d'air, dont on comprend dès à présent la dénomination, et sur les avantages multiples qu'il présente dans la pratique.

« La pelote-pessaire peut être ronde ou ovalaire, être pleine ou « présenter une ouverture médiane, être surmontée d'un bourrelet,



« soit dans toute sa partie supérieure, soit d'un côté seulement « (antéversion, rétroversion); elle peut affecter la forme des pes- « saires à cuvette, à bilboquet, etc.

« La forme générique que j'emploie dans tous les cas, et que je « modifie seulement dans quelques circonstances, est la forme « sphérique, modifiée ainsi que cela est représenté dans le premier « dessin de cet article et aplatie sur deux sens, dans le but de « ménager la sensibilité de la vessie et du rectum.

« La facilité d'introduction et de sortie du pessaire à réservoir « d'air ne sont pas les seuls avantages que présente cet appareil.

« Il maintient parfaitement l'utérus à la hauteur qu'il doit occu-

« per, parce qu'il peut acquérir, par l'insufflation, un grand dia-
« mètre, sans que son introduction et son retrait présentent plus
« de difficultés.

« Il s'adapte exactement aux parties qu'il est chargé de main-
« tenir, et remplit l'office de coussin élastique sur lequel le col de
« l'utérus repose mollement.

« Il ne détermine aucune inflammation, aucune réaction sympa-
« thique sur les organes voisins, parce que, *placé le matin, il est*
« *retiré chaque soir*, *lavé*, et n'est replacé que le lendemain.

« Aucun corps étranger ne se trouvant interposé d'une manière
« permanente entre le col utérin et les liquides injectés, l'ablution
« est parfaite, le séjour des mucosités vaginales impossible.

« Le pessaire, enlevé chaque jour et lavé à grande eau, ne peut
« contracter de qualités malfaisantes, comme cela arrive infailli-
« blement avec les pessaires ordinaires.

« Le col de l'utérus reste douze heures sur vingt-quatre éloigné
« de tout contact : cette circonstance produit le résultat le plus
« avantageux, le *retrait de la fluxion sanguine* que pourrait, à la
« rigueur, déterminer le contact continuel du corps le plus doux.

« Cette facilité de donner au pessaire à réservoir d'air un grand
« développement après son introduction, rend cet appareil complète-
« ment efficace dans les cas de prolapsus les plus considérables,
« même lorsque *le col utérin a dépassé l'orifice vulvaire de plusieurs*
« *centimètres*.

« La déchirure, la destruction de la cloison recto-vaginale sont
« les seuls cas dans lesquels son action soit douteuse; l'addition
« d'une ceinture périnale remédie toujours avec succès à cette
« infirmité. (Voyez *Ceinture périnale*.)

« Les différents déplacements de l'utérus ne sont pas les seuls cas
« où le pessaire à réservoir d'air est applicable : les fistules vésico-
« vaginales, dans certaines conditions, cessent d'être une infirmité,
« en cessant de donner passage à l'urine; ce résultat s'explique
« facilement par l'application immédiate de la pelote à air contre
« l'orifice fistuleux. »

Phalanges (suppurations nécrosiques des).

Drainage (docteur Chassaignac).

Nous combattons les suppurations nécrosiques des phalanges par les moyens suivants :

Tant que la portion nécrosée n'est pas encore mobilisée, il n'y a qu'une chose à faire, c'est de prévenir la diffusion purulente vers la racine du doigt et vers la main. Le drainage s'établit, en pareil cas, au moyen d'une anse élastique qui est conduite avec le trocart de l'une des extrémités du décollement profond à l'autre extrémité de ce décollement.

Mais aussitôt que la mobilisation de la partie nécrosée est parfaitement constatée, il faut pratiquer une incision longitudinale dans toute l'étendue nécessaire pour pouvoir extraire le séquestre.

Pharmacies portatives.

(Galante.)

Comme nous l'avons déjà dit, dans l'Introduction de cet ouvrage, une des propriétés les plus remarquables du caoutchouc vulcanisé est son insensibilité, sa résistance au contact des acides et des alcalis employés en médecine.

Nous avons utilisé cette propriété pour la confection des pharmacies portatives; les vases et fioles, dont nous les garnissons, étant entièrement en caoutchouc vulcanisé, ne risquent pas de se briser. Nous leur avons donné une forme carrée oblongue, afin de leur faire tenir le moins de place sous le plus petit volume. Elles se placent l'une contre l'autre, sans interposition de cases. Le nom du médicament est gravé en relief sur chaque vase ou fiole.

Phlébite.

Drainage.

Docteur Chassaignac. — Dans les cas où la phlébite purulente reste locale, c'est-à-dire quand elle n'est ni accompagnée ni suivie de l'infection purulente, le drainage, au moyen des anses élastiques fenêtrées, nous paraît constituer le meilleur mode de traitement à employer. Les tubes à drainage doivent être distribués d'espace en espace sur les divers points du trajet de la suppuration et des abcès souvent multiples qui s'observent dans la phlébite des membres.

Phlegmasies viscérales.

Enduits imperméables (docteur Robert Latour). — Supériorité du sparadrap caoutchouté.

Phlegmatia alba dolens.

Ceinture abdominale. — Cuissards. — Genouillères. — Bas.

(Voir ces mots et le mot *Tissus élastiques.*)

Phlegmon. — Phlegmon diffus.

Coussin compresseur. — Cataplasme (linges à). — Cataplasme (vessie à). Hamac. — Coussins frigéfacteurs.

La compression a été préconisée par M. Velpeau; elle doit être modérée, mais doit agir d'une manière continue.

On a pu, par ce moyen, faire avorter des phlegmons très-étendus, surtout si la maladie est à son début.

Cependant M. Velpeau conseille encore la compression, lorsque le tissu cellulaire contient déjà du pus, pour éteindre l'inflammation dans les points où la suppuration n'est pas encore établie et poser ainsi une limite à l'extension du phlegmon.

Les lambeaux flottants formés par les téguments à la suite des décollements qui succèdent à l'élimination des eschares sous-cutanées, doivent être maintenus par une compression légère en contact avec le fond du foyer.

Une compression expulsive est souvent utile pour empêcher le pus de séjourner dans les anfractuosités du foyer.

Voyez le mot *Coussins compresseurs.*

Nous avons dit, aux mots *Cataplasmes* (linges et vessie), *Hamac*, *Coussins frigéfacteurs*, les avantages qui résultent de l'emploi de ces appareils.

Phlegmons péri-utérins.

Pessaire à réservoir d'air.

M. le docteur Nonat emploie le pessaire à réservoir d'air comme un auxiliaire précieux dans le traitement des phlegmons péri-térins.

Phthisie pulmonaire.

Caoutchouc térébenthiné.

M. le docteur Launon, professeur à l'Université de Bruxelles assimilant le caoutchouc térébenthiné aux aliments respiratoires (hydrocarbonés) dont il remplit au plus haut degré les conditions, a eu l'idée de proposer l'emploi de cet agent dans le traitement de la phthisie.

Voici la formule :

Une partie de caoutchouc très-pur et découpé en fines lanières est préalablement mise à macérer dans deux parties d'huile essentielle de térébenthine, jusqu'à ce que le mélange forme une solution brune et de consistance poisseuse. Il la prescrit sous la forme d'un électuaire ainsi composé :

Caoutchouc térébenthiné.	1 gr.
Rob de sureau.	30 gr.
Huile essentielle d'amandes amères	3 gouttes.

La dose de caoutchouc peut être portée jusqu'à 5 et 6 grammes pour 30 grammes d'électuaire.

Selon M. Launon on voit, sous l'influence de cette préparation qui, en dehors de son action comme aliment respiratoire, jouit de propriétés médicatrices incontestables, l'expectoration diminuer rapidement, l'oppression cesser, les sueurs disparaître, la fièvre et la diarrhée s'arrêter, les forces et l'embonpoint reparaître.

M. Launon cite un cas de guérison de phthisie arrivée à la période ultime. (*Presse médicale belge*, janvier 1861.)

Pied bot.

Coussinets à air ou à eau.

(Galante.)

L'opération, quelque douloureuse qu'on la suppose, n'exerce sur l'organisme qu'une action momentanée ; mais elle est suivie d'un traitement long, gênant, fatigant, produisant une douleur non interrompue et sous l'influence de laquelle il peut arriver que les enfants, épuisés par les cris et les souffrances, tombent dans le marasme et finissent même par succomber, si l'on n'enlève à temps les pièces du pansement.

Le succès dépend moins de l'opération elle-même, que de l'action des moyens orthopédiques mécaniques.

Pendant les six à huit semaines nécessaires pour redresser un pied-bot d'enfant, la cause la plus fréquente de douleurs consiste dans la pression que produit l'appareil redresseur au niveau des points saillants du membre affecté. Ces douleurs sont notablement atténuées par l'emploi de petites pelotes à air ou à eau mobile, dont l'emploi est suivi d'un triple avantage; d'abord ces pelotes, qui n'ôtent rien à l'énergie de la compression, rendent celles-ci beaucoup plus supportables; elles préviennent la formation des eschares; enfin elles permettent de varier le degré de compression, sans défaire l'appareil, suivant les indications fournies par le chirurgien. (Voir le mot *Compression rémittente.*)

Pilons.

Jambes artificielles.

(Galante.)

La partie du pilon, sur laquelle repose le membre amputé, doit être garnie d'une pelote à air ou à eau pour annihiler les douleurs produites par la compression. L'extrémité inférieure de l'appareil est disposée pour recevoir un dé en caoutchouc vulcanisé, qui assure la marche même sur les surfaces les plus glissantes.

Piqûres anatomiques.

Doigtiers et gants en caoutchouc.

(Galante.)

Il n'y a pas de protection plus efficace contre les piqûres anatomiques que les doigtiers et les gants en caoutchouc vulcanisé : leur élasticité et leur résistance empêchent les tranchants et les pointes des instruments d'entamer la peau.

Pituitaire (hypertrophie de la membrane).

Sonde à renflement (docteur Gariel).

Les moyens usités jusqu'ici pour combattre cette affection sont : *A*, la compression de la membrane pituitaire; *B*, les astringents en injection ou en poudre; *C*, la cautérisation avec la solution d'azotate d'argent.

A. La compression, par la dilatation des fosses nasales, n'a pu être jusqu'ici que localisée dans les points les plus saillants de la membrane muqueuse; elle ne peut soutenir la comparaison avec la compression produite par notre sonde à renflement qui détermine une dilatation générale et irrésistible. Nous allons signaler les précautions indispensables pour l'emploi de cette sonde.

La sonde, de petit calibre et d'un renflement qui ne devra pas excéder 15 millimètres dans sa plus grande dilatation, doit être dirigée, vide d'air, de même que la pelote à tamponnement pour l'épistaxis, jusque dans le pharynx. S'il y avait un obstacle dans le trajet des fosses nasales, il faudrait se servir de la sonde à mandrin, décrite à l'article *Epistaxis*. Le renflement est alors dilaté, plus ou moins, suivant le diamètre présumé normal des fosses nasales : la dilatation est maintenue au moyen de l'occlusion de la sonde par le robinet. Il faut alors enrouler sur l'index et le médius la partie de la sonde restée en dehors de la narine, et opérer des tractions, d'abord légères, puis plus énergiques. Sous l'influence de ces tractions, le renflement prend une forme conique qui ne lui permet de pénétrer que graduellement d'arrière en avant dans l'orifice postérieur de la narine.

Un des grands avantages de la compression opérée dans ce cas par la sonde à renflement, c'est la simplicité du mode opératoire qui permet au malade de renouveler seul les séances de compression, dont il varie la durée suivant son état de fatigue. On ne peut se faire une idée de l'importance thérapeutique de ces alternatives souvent répétées de pression, qui sont une des formes du système de compression que j'ai décrit sous le nom de *Compression rémittente*.

B. Les astringents, qui n'ont jamais eu d'action que contre des gonflements temporaires de la pituitaire, peuvent être employés sans précautions; mais *C*, la cautérisation, avec la solution d'azotate d'argent, ne doit être mise en usage sans l'introduction préalable de la sonde à renflement qui, appliquée contre l'orifice postérieur des fosses nasales, donne toute sécurité au chirurgien contre la chute du caustique dans le pharynx. (Docteur Gariel, mémoire cité.)

Placenta (hémorrhagie par insertion du) sur le col de l'utérus.

Pelote à tamponnement vaginal.

L'hémorrhagie produite par l'insertion du placenta sur le col

utérin est un des plus graves accidents qui puissent se présenter dans la pratique obstétricale.

Au nombre des meilleurs moyens consignés dans les traités d'accouchement pour s'opposer à l'écoulement du sang, se trouve l'usage du tamponnement; mais la longueur des manœuvres que l'usage des substances employées nécessite, l'obstacle imparfait que la charpie ou l'étoupe opposent à l'hémorrhagie, la décomposition du liquide contenu dans les interstices du tampon sous l'influence de la chaleur, la difficulté de son extraction, tous ces inconvénients avaient porté un grand nombre d'accoucheurs à proscrire le tampon de la pratique.

Si le moyen était défectueux, l'indication n'en demeurait pas moins évidente.

M. Lados a imaginé de remplir cette indication à l'aide d'une pelote en caoutchouc vulcanisé. Seulement, lorsque l'instrument est introduit dans le vagin, au lieu de l'insuffler, comme l'a indiqué M. Gariel, M. Lados le dilate en projetant dans son intérieur de l'eau froide.

Un clysopompe ordinaire fait ici l'office de pompe foulante, puis un lien jeté sur le tuyau qui termine l'ampoule sert à maintenir le liquide.

Rien de facile comme de renouveler l'eau, lorsque la température vient à s'élever.

Plaies (réunion des).

Sparadrap caoutchouc. (Voir ce mot.)

Poires à injection.

(Modèle Galante).

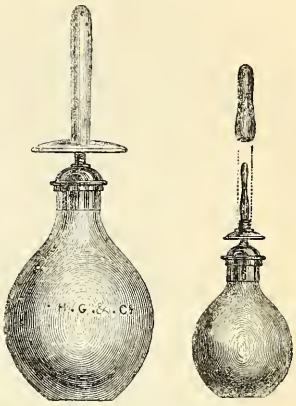
Maladies de l'oreille, du nez, des yeux, de l'urèthre, du vagin, du rectum. Voir aussi les articles : *Abcès, Amputations, Fractures compliquées.*

Ces poires sont constituées par des parois de caoutchouc vulcanisé, d'une épaisseur de 2 à 4 millimètres; cette disposition est nécessaire pour que ces instruments reprennent leur forme première par leur propre élasticité, lorsqu'on cesse la pression qui les avait aplatis dans un sens quelconque.

Ces poires sont munies à leur extrémité supérieure d'une armature métallique , percée dans son milieu par une petite ouverture sur laquelle vient s'implanter la canule: cette canule, dont la

forme et le volume varient pour s'approprier aux divers usages des poires, a un diamètre uniforme dans la partie qui s'adapte indifféremment sur l'ouverture uniforme de l'armature.

Jusqu'ici la partie inférieure de ces poires était sphérique; cette disposition, suivie pendant de longues années par la routine, était très-incommode; en effet, ces poires chargées d'un liquide souvent caustique, se répandaient en tombant sur le côté lorsqu'elles étaient abandonnées à elles-mêmes pendant les préparatifs du pansement ou des injections.



La modification que nous avons apportée dans la forme des poires, remédie à ce grave inconvénient; elle consiste dans la substitution, à la partie inférieure de l'instrument, d'une surface plane à une surface sphérique. Une poire, ainsi construite, se tient d'aplomb comme une bouteille de verre, et peut être mise en usage, déposée sur un meuble, reprise sans qu'il puisse s'échapper une seule goutte de liquide.

Il y a huit numéros de poires : le plus petit numéro contient 30 grammes; le plus grand, 500 grammes.

Polypes nasaux.

Sonde à renflement.

L'arrachement est la méthode le plus généralement employée pour la destruction des polypes nasaux.

Cette méthode est assez simple, elle ne détermine le plus souvent aucun accident : mais elle est défectueuse en ce sens qu'il est bien difficile avec la pince à pansement, dont on se sert habituellement pour cette opération, d'arracher la totalité du polype, qui peut se reproduire lorsque le pédicule n'est pas atteint.

La sonde à renflement, déjà décrite (voir le mot *Sonde à renflement et à mandrin*), en balayant complétement toute l'étendue de la narine affectée, enlève jusqu'au pédicule du polype.

Pompe atmosphérique.

Agent de propulsion dont le principe repose sur la compression de l'air, il permet d'employer une force considérable et de lancer le liquide avec toute la vigueur qu'on peut désirer.

Pompe stomacale.

Invagination intestinale. (Voir ce mot.)

Pott (mal vertébral de)

Voir le mot *Abcès par congestion.*

Priapisme.

Ligature du prépuce. — Anneau de caoutchouc vulcanisé.

(Docteur Sistach).

Voir le mot *Érection morbide.*

Projecteur.

(Docteur Gubler).

« Tous les praticiens connaissent les difficultés que l'on éprouve « à faire parvenir et surtout à maintenir les substances médica- « menteuses sur le col utérin.

« On a imaginé dans ce but une foule de moyens qui, pour la « plupart, ne le remplissent que très-imparfaitement. Cependant « nous faisons exception en faveur de l'ampoule de caoutchouc de « M. Gariel, qui paraît destinée à rendre des services réels à la pra- « tique. » (*Bulletin général de thérapeutique.*)

A côté de cet instrument vient se placer celui que propose M. le docteur Gubler.

Il consiste en une sorte d'appareil à insufflation analogue à celui qui sert déjà pour produire l'anesthésie locale.

Cet instrument se compose : 1° d'une vessie de caoutchouc vulcanisé; 2° d'un réservoir métallique; 3° d'une canule de gomme élastique.

La poire en caoutchouc vulcanisé, assez grosse pour contenir un volume d'air convenable, et pouvant néanmoins être saisie à pleines mains, a des parois suffisamment épaisses pour jouir d'une grande force élastique. Le réservoir métallique où se place la poudre est

muni, à son extrémité la plus rapprochée de la poire, d'une soupape de baudruche, s'ouvrant dans le sens du courant d'air qui s'échappe de la vessie de caoutchouc comprimée. Il porte, en outre, une tubulure latérale très-courte, à laquelle se trouve adaptée une autre soupape semblable, s'ouvrant de l'extérieur à l'intérieur. Quand on presse la vessie, l'air s'en échappe avec force, malgré l'obstacle léger que lui offre la baudruche de la première soupape. Il chasse devant lui la poudre le long de la canule, et cette poudre vient en tourbillonnant se fixer sur les surfaces humides qu'elle rencontre.

La pression ayant cessé, la poire de caoutchouc tend à reprendre sa forme, en vertu de son élasticité propre; elle aspire l'air qui rentre par la soupape latérale, et n'exerce aucune action sur l'air du réservoir ni de la canule, puisque la première soupape s'y oppose. On peut alors recommencer la propulsion de l'air pour achever de chasser les dernières parcelles de poudre qui n'auraient pas été entraînées la première fois.

M. Gubler, dans les cas de leucorrhées rebelles, de catarrhes chroniques du col utérin avec granulations et ulcérations superficielles, emploie alternativement les poudres d'amidon, d'alun et de tannin.

Prostate (abcès de la).

Lorsque l'abcès s'ouvre dans les voies urinaires, il y a indication formelle de donner issue à l'urine par le cathétérisme; on comprend facilement les désordres qu'entraînerait fatalement l'accès et le séjour de l'urine dans le foyer purulent.

Les sondes laissées à demeure pendant plusieurs jours sont ici contre-indiquées, à moins que l'abcès n'ait une seconde ouverture en dehors des voies urinaires, car, pendant le séjour de la sonde, l'évacuation du pus se ferait difficilement.

Il y a donc à choisir entre l'introduction d'une sonde qu'on retirera chaque jour au moment du pansement pour la réintroduire immédiatement après, et l'introduction d'une sonde répétée chaque fois que le besoin d'uriner se fait sentir.

On doit donner la préférence à l'introduction de la sonde répétée chaque jour une fois au moment du pansement, parce que :

1° L'urèthre étant douloureux, il importe de ne pas réitérer des frottements toujours pénibles;

2° Une solution de continuité existant dans ce conduit, on multiplie les chances de faire des fausses routes.

La sonde en caoutchouc vulcanisé est appelée dans ce cas spécial,

comme dans tous les cas d'inflammation ou de lésion de l'urèthre, à rendre de signalés services. (Voyez le mot *Sonde uréthrale.*)

La suppuration et la gangrène détruisent quelquefois, presque en totalité, le tissu de la prostate : il ne reste plus de cet organe qu'une poche, dont les parois, maintenues dans leur position par les lames fibreuses et résistantes qui forment son enveloppe, ne peuvent se rapprocher.

Dans ces cas, auxquels on n'a su jusqu'ici remédier que bien imparfaitement, l'introduction dans le rectum du suppositoire dilatateur paraît devoir être employée avec avantage.

C'est surtout dans les cas de suppuration rendue intarissable par suite de la constitution anatomique du foyer, et dans lesquels la chirurgie avoue son impuissance, que le drainage produit ses plus merveilleux résultats.

Prenez un trocart courbe, conduisez-le à l'intérieur de la poche purulente, soit à travers le rectum, s'il y a une fistule recto-prostatique, soit en perforant le périnée, si des fistules n'y sont pas déjà établies. Faites sortir l'instrument par double transfixion de la poche purulente à une distance de quelques centimètres du point par lequel il a pénétré. Placez à demeure, dans la poche, un séton perforé, et vous obtiendrez une continuité d'écoulement, une facilité de détersion qui, malgré tout ce qui a été dit sur la rigidité des parois du foyer, leur permettra de se rapprocher, de se cicatriser, ne laissant autre chose que deux trajets fistuleux, parfaitement réguliers, et qui se fermeront d'eux-mêmes, pour peu que, pendant quelques jours, on ait soin de prévenir, par le cathétérisme, le passage de l'urine dans la cavité prostatique.

(Docteur Chassaignac.)

Prostate (hypertrophie de la).

Sondes en caoutchouc vulcanisé.

L'introduction de la sonde présente souvent de grandes difficultés dans les cas d'hypertrophie de la prostate ; c'est dans ces cas que les fausses routes sont plus à craindre.

C'est pour cette raison que M. Civiale, dont l'autorité est si grande en pareille matière, conseille les sondes à demeure.

On trouvera plus loin les avantages que présente l'emploi des sondes uréthrales en caoutchouc vulcanisé. (Voir ce mot.)

Prostate (perforations de la).

On placera dans l'urèthre une sonde à demeure, afin d'empêcher l'urine de pénétrer dans le diverticulum, produit par la perforation.

Pour les avantages des sondes en caoutchouc vulcanisé, voir le mot *Sondes uréthrales.*

Pyxide.

(Galante.)

Cet instrument a pour but l'insufflation des poudres médicamenteuses sur les organes que leur profondeur ou leur position ne permet d'atteindre qu'imparfaitement. Nous citerons entre autres les amygdales, le col de l'utérus, les parties affectées d'ulcères chancreux, taillés à pic, dans les anfractuosités desquels les pansements secs ne peuvent parvenir.

Il y a deux modèles de pyxide.

Le premier modèle est constitué par une petite vessie en caoutchouc vulcanisé, fixée sur un tube flexible de gomme élastique, et dont la moitié libre doit être repliée dans la moitié fixée sur le tube. On place la poudre dans le godet que présente la vessie ainsi repliée, et l'on approche l'instrument à un pouce environ de l'organe qu'on veut atteindre; en soufflant alors dans l'extrémité libre du tube de gomme élastique, on développe le repli, et la poudre se trouve projetée avec énergie sur la partie malade.

Le second modèle (pyxide à réservoir d'air) diffère du premier en ce que l'extrémité du tube de gomme élastique opposée à la pyxide, au lieu d'être libre, reçoit une seconde petite vessie semblable à la première, mais qui ne doit pas être repliée. Avant de la fixer en place, on y introduit un volume d'air suffisant pour remplacer l'insufflation pulmonaire; on détermine le jeu de l'instrument en pressant vivement cette petite vessie entre les mains.

Rachitisme.

Les armatures métalliques, au moyen desquelles on cherche à remédier aux courbures pathologiques des os dans le rachitisme, blessent toujours les jeunes malades dans les points où porte la

compression, malgré l'emploi des coussinets, faite avec le plus de soin et de persévérance. Cette circonstance explique le peu de succès qu'on obtient, en général, de l'emploi des appareils à armatures métalliques ; car on ne peut jamais établir une compression durable qui soit en rapport avec la force qu'il s'agit de vaincre.

Seuls, les coussinets à air, ou plutôt à eau mobile en caoutchouc vulcanisé, établissent une compression suffisante pour être efficace, sans provoquer de douleurs intolérables.

Voir les mots *Pied bot, Compression rémittente.*

Rectal (dilatateur).

Rétrécissement du rectum.

Cet instrument se compose d'une tige creuse de la grosseur d'une sonde, à l'extrémité de laquelle se trouvent six branches articulées, libres et maintenues seulement à l'aide d'une rondelle de caoutchouc. Ces branches réunies ont la forme d'une olive, au centre de laquelle se trouve une boule fixée au bout d'une tige droite munie d'un pas de vis, laquelle monte et descend dans le tube à volonté au moyen de l'écrou de rappel.

Cet instrument se dilate à l'endroit voulu en laissant le tube plus long, et la dilatation n'est jamais faite au sphincter : ce qui est toujours très-douloureux et sensible.

Rectale (pelote) à air ou à eau.

Chute du rectum.

La pelote rectale est oblongue ; elle est supportée par un plancher qui donne passage à un tube garni d'un robinet, et qui se termine par trois sous-cuisses tubulaires (voir ce mot),— deux en avant, un en arrière. Ces sous-cuisses la relient à une ceinture abdominale.

Cet appareil est appliqué vide après la réduction de la chute du rectum, il produit une compression en rapport avec le degré de l'insufflation.

Rectal (pessaire).

Ce pessaire est un sphéroïde allongé avec tube de 30 à 40 centimètres de longueur. Il est construit d'après les mêmes indications que le pessaire à réservoir d'air vaginal, dont il ne diffère que par un plus petit volume. (Voyez le mot *Pessaire à réservoir d'air.*)

Rectocèle vaginal.

Pessaire à réservoir d'air.

Rectum (cancer ulcéré du).

Les divers moyens, indiqués, dans l'article *Cancer de l'utérus*, pour calmer les douleurs, sont applicables au cancer ulcéré du rectum.

Rectum (chute du).

§ 1. **Pelote rectale** (docteur Gariel).
§ 2. **Coussin hémorrhoïdal** (docteur Gariel).
§ 3. **Pessaire rectal** (docteur Gariel).

§ I. *Pelote rectale.*

La compression sur la région anale, faite au moyen de substances plus ou moins dures, n'a pu le plus souvent être continuée à cause des douleurs qu'elle provoquait. (Voir le mot *Rectale* (*pelote*) reliée à une ceinture abdominale par des sous-cuisses tubulaires.)

La pelote rectale en caoutchouc vulcanisé détermine une pression non douloureuse, quoique très-énergique.

Lorsque la maladie est rudimentaire, la pelote rectale *à air fixe* suffit toujours à contenir la chute du rectum; lorsque la maladie est plus avancée ou plus rebelle, il est avantageux de faire emploi d'une pelote à réservoir d'air, qui permet d'augmenter la compression, lorsqu'à la suite d'une marche forcée ou de mouvements péristaltiques intestinaux, le rectum tend à se faire jour entre l'appareil et le périnée.

§ II. *Coussin hémorrhoïdal.*

Cet appareil, maintenu comme le précédent, en diffère en ce qu'il est en partie engagé dans l'anus. Voir le mot *Hémorrhoïdal* (*coussin*).

Il convient particulièrement dans les cas de chutes du rectum difficiles à contenir.

§ III. *Pessaire rectal.*

Lorsque la chute du rectum est ancienne et considérable, elle ne peut plus être maintenue que par le pessaire rectal. (Voir ce mot.)

Cet instrument, introduit vide dans l'anus et dilaté par l'insufflation (voir le mot *Pessaire à réservoir d'air*), développe intérieurement les plis de la muqueuse rectale qu'on voit remonter au fur et à mesure que l'air s'y introduit. Le rectum s'habitue facilement à la présence de cet appareil, qui doit être placé tous les matins et retiré tous les soirs.

Rectum (rétrécissements du).

Sonde rectale à renflement.

(Docteur Gariel.)

Réducteur à air.

Docteur Alexis Favrot (1).

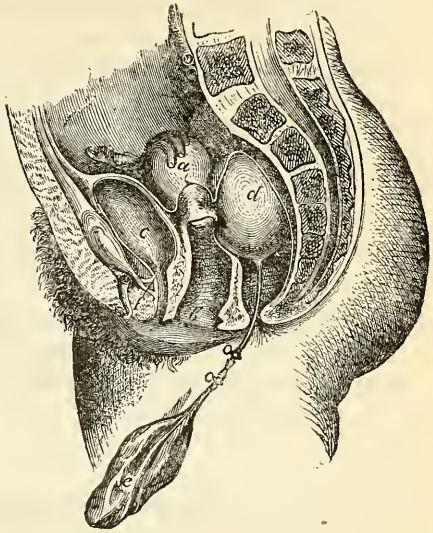
Nous extrayons du Mémoire de M. A. Favrot, sur la rétroversion de l'utérus, le passage suivant qui est relatif au mode d'application de cet appareil :

« Le réducteur à air consiste dans une tige en caoutchouc vulca-
« nisé de 20 à 30 centimètres de longueur sur 4 millimètres de
« diamètre. Cette tige porte à l'une de ses extrémités un robinet en

(1) D'après les indications de M. Favrot, nous avons apporté à son appareil la modification suivante :

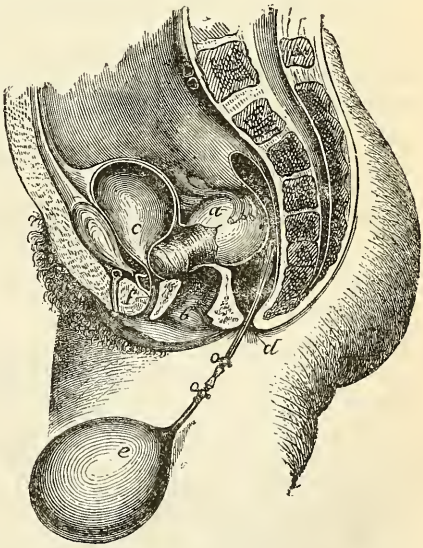
Au milieu du réducteur se trouve un petit tube en caoutchouc, de tissu plus résistant et assez ferme pour remplacer le mandrin introducteur. Ce tube étant creux, il en résulte que les gaz qui se développent dans l'intestin ont une libre issue, et que l'appareil peut être conservé vingt-quatre heures sans amener de gêne. Grâce à ce perfectionnement, M. le docteur Favrot a pu trouver de nouvelles applications de son ingénieux appareil.

« cuivre permettant de retenir ou de laisser passer l'air qu'on y a « fait pénétrer, l'autre extrémité présente une sorte d'ampoule, qui « rappelle les ingénieux appareils imaginés par M. le docteur « Gariel, pour le tamponnement des fosses nasales « et de l'utérus dans la métrorrhagie et l'épistaxis. « Cette extrémité est susceptible d'une dilatation « considérable, et beaucoup « plus étendue qu'il n'est « besoin, même en supposant un enclavement très-« résistant de l'organe au-« dessous de l'angle sacro-« vertébral.



« Enfin, il convient d'a-« jouter à cet appareil si « simple une *pelote-insuf-« flateur*, destinée à s'adap-« ter par son col au robinet « extérieur, et à remplir l'ampoule quand le réducteur à air a été « introduit dans le rectum.

« Le mode d'application de ce petit instrument est des plus « faciles. Le réducteur étant « vidé d'air, et préalablement chauffé dans la main, « est trempé dans une eau « mucilagineuse ; la femme « est couchée sur le ventre, « la tête un peu basse ; on « lui interdit tout effort ; on « introduit alors un man-« drin dans *le réducteur*, « qui permet, en lui don-« nant de la fermeté, de le « faire pénétrer dans le rec-« tum jusqu'à la tumeur « qu'on y rencontre ; le « mandrin est alors retiré ; « on adapte *la pelote-insuf-« flateur*, et, à mesure que « le réducteur se distend, « on apprécie par le toucher vaginal le mouvement que subit la



« matrice ; quand l'organe a repris sa position, on ferme le robinet « de la tige.

« La malade reste couchée quelque temps sur le ventre, en évi- « tant tout effort ; et quand l'instrument doit être retiré, on le vide « graduellement, dans la crainte de voir se reproduire l'accident, « en enlevant l'appareil tout d'un coup.

« Telle est la petite manœuvre qu'exige l'emploi du *réducteur à* « *air*, manœuvre très-simple, nullement douloureuse, agissant « lentement, sans violences, mais d'une manière continue et « presque infaillible.

« Les figures de la page précédente achèver ont de faire com- « prendre le mode d'action de cet instrument.

« Fig. 1. *a* utérus rétroversé ; *b* vagin ; *c* vessie ; *d* réducteur à « air ; *e* pelote-insufflateur ; *f* symphise du pubis.

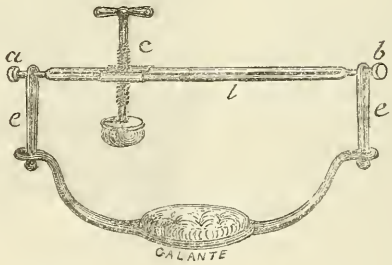
« Fig. 2. *a* utérus réduit ; *b* vagin ; *c* vessie ; *d* réducteur dilaté ; « *e* pelote-insufflateur ; *f* symphise du pubis. »

Réducteur herniaire.

Hernies étranglées. — (Docteur Maisonneuve).

Voir l'article : *Hernies étranglées.*

Le réducteur herniaire se compose d'une pelote à vis compressive *c* destinée à être placée sur la tumeur, et d'une plaque lombaire, destinée, ainsi que son nom l'indique, à être placée sous les reins du malade : la pelote fait corps avec une tige transversale ri-



gide *a b*, longue de 60 centimètres environ, dont les extrémités correspondent aux extrémités de pareille tige rigide fixée sur la plaque lombaire : en rapprochant les extrémités correspondantes de ces tiges, au moyen de tours de bandes de caoutchouc vulcanisé *e e*, on produit une compression qu'il faut savoir graduer tant elle est énergique.

Rhumatisme articulaire aigu.

Linges à cataplasme. — Tube alimentaire. (Voir ces mots.)

Rhumatisme articulaire subaigu localisé.

Compression.

Les heureux effets de la compression dans le traitement des hydarthroses sont connus de tous les médecins.

Dans le rhumatisme articulaire chronique, la compression, faite méthodiquement sur les jointures, rend aussi de très-grands services, surtout lorsque les tissus ambiants sont infiltrés, mous et sans vitalité.

La compression agit alors de deux manières : d'abord sur la circulation capillaire des tissus, en lui imprimant une activité qui hâte la résolution; ensuite, en maintenant dans l'immobilité la jointure malade.

Tels sont les avantages de la compression dans ces cas, que quelques médecins ont proposé d'en faire usage dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

Mais, dans ces circonstances, la compression se trouve en présence d'un élément qui la contre-indique presque toujours, c'est la douleur qui augmente peu à peu sous l'influence de la compression, et qui la rend bientôt insupportable.

Dans le rhumatisme articulaire subaigu même, il faut que la douleur soit bien diminuée par la médication antérieure pour permettre une compression un peu énergique.

Mais ne pourrait-on pas tourner en quelque sorte la difficulté, éteindre d'abord la douleur dans l'articulation malade, et appliquer ensuite la compression?

Nous avons un moyen puissant, le chloroforme, qui, appliqué localement, éteint la sensibilité des parties sur lesquelles se fait son application, qui, employé en inspirations ou par la voie atmiatrique, éteint la sensibilité générale.

Par une application de cet agent anesthésique sur l'articulation malade, on pourrait supprimer la douleur dont elle est le siége, et appliquer immédiatement une compression graduée et bien faite.

Le chloroforme est appliqué sur l'articulation malade à la dose de dix grammes, sur une compresse trempée dans de l'eau tiède.

La première sensation est une douleur très-vive de cuisson et de brûlure : la douleur dure peu.

Au bout de sept à huit minutes d'application, la compresse imbibée de chloroforme est enlevée, la peau est légèrement rosée et presque insensible au contact de la pointe d'une épingle.

La compression établie dans ces circonstances, au moyen des bandes et des pelotes de caoutchouc vulcanisé (voir le mot *Compression rémittente*), produirait sans doute les plus heureux résultats. (*Bulletin général de thérapeutique*, p. 274, 1850.)

Rhumatisme articulaire chronique.

Genouillère simple. — Genouillère à compression rémittente. (Voir ces mots.)

Rétraction musculaire.

Au moyen de lanières de caoutchouc vulcanisé, véritables muscles inorganiques, on peut, dans les cas de paralysie ou d'atrophie, créer des antagonistes aux muscles qui ont conservé leurs propriétés de rétraction.

Supposons une tendance à la flexion permanente de l'avant-bras sur le bras; il suffit, pour la vaincre, d'insérer dans une gaîne qu'on placera sur ou sous le vêtement une bande de caoutchouc vulcanisé, de largeur, d'épaisseur et de longueur variables, suivant le degré de force qu'on veut obtenir; la longueur doit toujours être moindre que celle de l'avant-bras. Cette bande sera cousue avec la doublure du vêtement au niveau de l'aisselle; elle sera garnie de tissu de toile ou de coton dans cette partie pour lui donner de la solidité; elle se terminera par une partie évasée, dans laquelle seront pratiquées quatre ouvertures circulaires pour le passage de l'indicateur, du médius, de l'annulaire et de l'auriculaire.

Lorsque l'appareil sera en place, il y aura lutte permanente des extenseurs avec les fléchisseurs, et les premiers auront toujours l'avantage lorsqu'on saura proportionner la force à la résistance à vaincre. — Docteur Gariel. (*Mémoire déjà cité.*)

Rotule (fractures de la).

Les fractures de la rotule sont transversales, obliques ou longitudinales.

Nous ne nous occuperons pas des fractures obliques ou longitudinales, parce que, dans ces cas, les fragments, maintenus en contact par les liens fibreux qui les recouvrent, présentent peu de déplacements; mais nous donnerons un soin particulier à la description des moyens propres à empêcher le déplacement des fragments qui accompagne toujours les fractures transversales.

Disons d'abord que, jusqu'à ces derniers temps, les indications de remédier au déplacement des fragments n'ont été que très-imparfaitement remplies par le kiastre, l'appareil en 8 de chiffre de M. Velpeau, le bandage unissant des plaies en travers, l'appareil de Boyer, l'appareil de Baudens. Ces appareils présentent le grave inconvénient de ne prendre qu'un point d'appui insuffisant sur les deux fragments de la rotule; de plus, exerçant une compression assez forte sur le tendon du triceps et sur le tendon rotulien, ils font exécuter aux fragments un mouvement de bascule qui porte les surfaces fracturées en avant; il en résulte que quand les fragments sont en contact, ils ne sont affrontés qu'en arrière et qu'il existe un écartement assez grand en avant. De plus, la pression qu'ils exercent étant plus forte en dehors qu'en dedans, à cause de la disposition anatomique de l'os, il en résulte que l'affrontement est complet en dehors, et qu'il existe un écartement en dedans.

M. le professeur Malgaigne (*Anatomie chirurgicale*) s'est demandé s'il n'y aurait pas moyen de rapprocher les deux fragments de la rotule en même temps qu'on les empêcherait de subir l'inclinaison dont nous venons de parler. C'est pour obtenir ce résultat qu'il a inventé l'appareil auquel il a donné le nom de griffe, sorte de double airigne implantée d'une part dans le tendon rotulien, au-dessus du bord supérieur de l'os, et d'autre part dans le ligament au-dessous du sommet de la rotule; cette double airigne étant implantée dans deux plaques d'acier, jouant l'une sur l'autre, et pouvant être rapprochées et fixées au moyen d'une vis de pression.

Que M. Malgaigne ait réalisé un grand progrès, qu'il ait par son procédé obtenu des résultats satisfaisants, cela n'est douteux pour personne: cependant on ne peut nier que malgré son apparente fixité, dans un certain nombre de cas, l'instrument ne se déplace,

qu'il ne glisse sur la rotule, qu'il n'éraille la peau, enfin, que ce ne soit un moyen violent et pénible à supporter.

Frappé de ces inconvénients, M. Trélat a pensé qu'en évitant tout traumatisme, on pourrait utiliser cette action de la griffe qui ramène bien parallèlement les fragments l'un vers l'autre.

Voici la description de l'appareil proposé par M. Trélat :

Lorsque le gonflement inflammatoire a été apaisé par les moyens appropriés, je taille deux plaques de gutta-percha, longues de 10 à 12 centimètres, larges à une extrémité de 6 centimètres environ, et à l'autre de 3 à 4 centimètres. Une épaisseur de 5 à 6 millimètres est parfaitement convenable. Le membre étant maintenu dans l'extension forcée et la cuisse fléchie à 45 degrés sur le bassin, les deux plaques, préalablement ramollies dans l'eau chaude, sont déposées sur chacun des fragments, de telle sorte qu'elles se regardent par leur extrémité la plus large, et moulées, avec les doigts mouillés, sur les contours de la rotule.

Le moule, trempé dans l'eau froide, reprend promptement la résistance normale de la gutta-percha, et est fixé au niveau des extrémités les moins larges par une bandelette de diachylum médiocrement serrée, qui fait une ou deux fois le tour du membre. Sans cette précaution, au moment où on applique la griffe, chaque plaque se relèverait par sa pointe, et la griffe cesserait immédiatement d'agir.

On ramène alors à l'aide des doigts les deux plaques l'une vers l'autre, et on implante fortement dans chacune d'elles la moitié correspondante de la griffe.

Il ne reste plus qu'à faire agir la vis et à maintenir ainsi plaques et fragments rapprochés au degré voulu.

Le membre est alors déposé dans une gouttière.

L'appareil de M. Trélat paraît en effet remplir le même office que celui de M. Malgaigne, tout en supprimant l'implantation des airignes dans le tissu même de la rotule : c'est celui auquel nous donnerions la préférence. Nous avons cependant pensé que le dernier mot n'était pas dit sur le traitement des fractures transversales de la rotule, et qu'il y avait lieu de modifier ce traitement sinon en lui substituant un appareil entièrement nouveau, au moins en le complétant par des moyens auxiliaires dont il sera facile de comprendre l'importance.

Quelques considérations sur le mode de production de l'écartement des fragments ne seront pas inutiles pour faire apprécier le rôle de ces moyens auxiliaires.

Il est une cause spéciale qui rend compte de l'écartement de ces fragments, et de la présence d'un tissu intermédiaire plus ou moins large. Cette cause dérive de l'action des muscles qui, dans les autres

fractures, agissent de manière à rapprocher les fragments et même à les faire chevaucher, tandis que, dans les fractures de la rotule, ils déterminent le retrait du fragment supérieur, tandis que le fragment inférieur, sur lequel n'est exercée aucune contraction musculaire, ne subit de déplacement que dans la position verticale, et cela par le seul fait de son propre poids.

C'est donc sur le fragment supérieur que doivent porter tous les efforts de la coaptation. Il y a cependant lieu de bien maintenir en place le fragment inférieur qui, par les raisons indiquées plus haut, tend à subir dans la position horizontale, non un mouvement de déplacement en bas, mais un mouvement de bascule d'arrière en avant.

En résumé, les indications à remplir sont :

1° D'éviter, au début du traitement, la compression qui est à la fois dangereuse et inutile.

En effet, les premiers temps du traitement sont toujours perdus pour la consolidation : nous croyons qu'il faut les employer uniquement à simplifier les conditions locales, à éviter les contractions des muscles, à prévenir l'engorgement sanguin et l'arthrite traumatique.

On obtient tous ces résultats en employant les réfrigérants et la position sur un plan incliné.

D'un autre côté on évite au malade la fatigue et les souffrances que détermine l'appareil au commencement du traitement. A ce moment, en effet, le malade éprouve des douleurs plus ou moins vives, comparables à des piqûres d'épingle; la compression tendra presque toujours à les exagérer. Le malade souffrira en pure perte, et cessera souvent de pouvoir supporter l'action de l'appareil, précisément au moment où celle-ci devient efficace. En effet, c'est après un certain délai, dix ou quinze jours, que la consolidation commence à s'effectuer. A cette époque les muscles ne se contractent plus, le gonflement a presque complétement disparu, il en est de même de la douleur.

2° De s'opposer aux contractions du muscle triceps fémoral en établissant depuis les condyles du fémur jusqu'à la partie supérieure de la cuisse une compression modérée, régulière et durable. Cette compression ne peut être obtenue qu'à l'aide du caoutchouc vulcanisé, soit qu'on se serve de bandes, soit qu'on emploie un cuissard ; c'est à ce dernier moyen que nous donnons la préférence; nous avons indiqué il y a déjà longtemps, et un chirurgien des plus distingués de Paris, M. Morel-Lavallée, a bien voulu constater les avantages de cette compression, dans un mémoire intéressant. M. Morel-Lavallée a employé les tissus élastiques dans quatre cas consécutifs de fracture de la rotule, tous suivis de consolidation,

deux avec un cal osseux, deux avec un cal fibreux extrêmement court et robuste, et sans roideur articulaire.

La compression doit également être établie sur la jambe et le pied à l'aide des mêmes agents, non dans le but de s'opposer à un déplacement qui ne tend pas à se produire, mais pour prévenir le gonflement de la jambe et du pied.

3° De prévenir par l'immobilité les mouvements de flexion et d'extension qui tendent à produire l'écartement des fragments.

On obtient parfaitement cette immobilité en plaçant le membre dans une gouttière en bois (Baudens) ou en fil de fer, garnie soit de ouate, soit préférablement d'un coussin en caoutchouc vulcanisé, ayant la forme et les dimensions de la gouttière, et rempli d'eau fraîche. (Voir pour les avantages de ces coussins l'article *Matelas à eau.*)

Cette gouttière étant incompressible en arrière et sur les côtés, a l'avantage, ainsi que nous le dirons plus tard, de limiter la compression qui doit être établie sur les fragments rotuliens aux seuls endroits où elle soit nécessaire.

4° De favoriser le rapprochement des fragments dans leur place normale.

La position la plus favorable est celle qui consiste à étendre la jambe sur la cuisse, et à élever le pied à l'aide de coussins placés à la partie inférieure de la jambe.

5° D'exercer sur les fragments rotuliens une compression régulière et durable, de telle manière que ces fragments ne puissent ni s'écarter l'un de l'autre, ni basculer d'avant en arrière. Ce résultat, le plus difficile à obtenir, ne peut avoir lieu qu'autant qu'on s'abstient entièrement de toute pression dans un point quelconque des tendons rotuliens.

Le travail de cicatrisation osseuse va commencer, c'est à ce moment qu'il convient d'appliquer l'appareil; car alors on profite de ses avantages et on évite ses inconvénients.

Le membre doit être tenu dans une immobilité absolue, qui seule peut déterminer la formation d'un cal osseux. Les inconvénients (roideur de l'articulation, etc.) qui accompagnent cette pratique ne sont pas comparables à ceux que présente un cal trop étendu. (Docteur Gariel, mémoire cité.)

Sachets.

(Galante.)

Nous donnons le nom générique de sachets à des coussins de forme variable, qui se distinguent des autres coussins par des pa-

rois d'une ténuité telle, que nous ne pouvons la comparer qu'à la pelure d'oignon.

L'emploi de ces sachets est indiqué sur les parties délicates, ou présentant à leur surface des saillies et des enfoncements sur lesquels ils se moulent exactement.

Les sachets sont caléfacteurs ou frigéfacteurs (voir ces mots), suivant qu'on y introduit de l'eau chaude, de l'eau froide ou glacée. On peut y établir un double courant.

Voir le mot *Œillère* à courant continu.

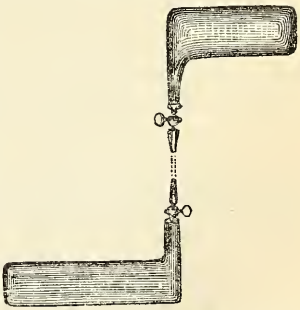
Sacrum (eschares du).

Complication des maladies chroniques, des coxalgies, des fractures, des fièvres graves, des varioles de mauvaise nature. (Voir le mot *Matelas hydrostatique.*)

Saignée (coussin à compression rémittente pour la).

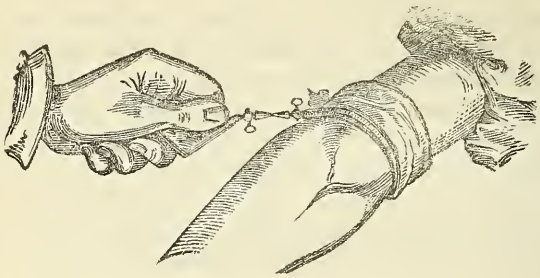
(Docteur Gariel).

Le coussin se place sous un mouchoir ou une cravate, plié comme pour la saignée ordinaire, et médiocrement serré; le robinet étant ouvert, on adapte sur ce robinet l'insufflateur, préalablement insufflé d'air, et dont on ouvre le robinet. On presse alors avec la main sur cet insufflateur, et cette pression détermine le passage de l'air dans le coussin compresseur, en aussi grande ou aussi petite quantité qu'il .e faut pour déterminer la constriction nécessaire au gonflement des vaisseaux: il suffit de tourner la clef du robinet pour que la compression subsiste pendant tout le temps de l'opération.



On voit que non-seulement la constriction est graduée aussi exactement qu'on le veut, mais qu'elle ne peut jamais être douloureuse, puisqu'elle s'exerce sans secousses.

Avec la bande à saigner ordinaire, rien n'est plus difficile que de déterminer sur le bras un degré de constriction tel que le calibre des veines superficielles soit effacé sans que l'artère brachiale soit comprimée. On peut même dire qu'il est presque impos-



sible d'obtenir ce résultat de prime abord : ou la constriction n'est pas suffisante, et il faut l'augmenter, ou elle est trop forte, et elle produit une douleur souvent intolérable. Chacun sait que le moment le plus redouté des malades est celui où l'on réitère les secousses inséparables de ces tâtonnements de constriction.

Sangsues artificielles.

Kusmann et Georgi.

Elles se composent :

1° D'un scarificateur, dont les lames sont disposées de manière à faire une incision triangulaire, analogue à une morsure de sangsue; ces lames peuvent être rendues plus ou moins saillantes, à l'aide d'une vis de rappel;

2° D'un corps de pompe prolongé par un tube en caoutchouc vulcanisé, qui s'adapte sur l'extrémité du scarificateur, de telle sorte que l'on peut faire la scarification dans le vide;

3° De plusieurs petites cloches à ventouses, munies d'une soupape, que l'on applique après avoir fait la scarification. (*Bulletin général de thérapeutique*, t. L, p. 143.

Sciatique.

Voir le mot **Matelas hydrostatique**.

Sein (abcès du).

Drainage.

Pour la description du procédé opératoire, voir le mot *Drainage.*

Les abcès intéro-mammaires offraient jusqu'ici une extrême gravité et paraissaient exercer une influence mauvaise sur la constitution. Or, il est à remarquer que le libre écoulement du pus et le système de canalisation qui résulte de l'emploi du drainage (1), donnent à la maladie locale un caractère de bénignité incontestable et améliorent, en fort peu de temps, la santé générale.

Lorsque, après avoir donné issue au pus d'un abcès du sein, on ne prend pas la précaution d'entretenir l'écoulement purulent et, par conséquent, de favoriser l'évacuation complète du foyer au moyen, soit des canules en Y, soit des sétons perforés, on ne tarde pas généralement à voir survenir les effets résultant de la rétention du pus : rougeur inflammatoire, douleur, etc.

C'est dans les abcès volumineux des mamelles, chez les femmes que la formation d'une quantité considérable de pus a plongées dans un état d'épuisement profond, que l'action du drainage est le plus manifeste. Sous l'influence d'un bon système de canalisation, on voit s'opérer le dégorgement des seins malades en même temps que la santé générale s'améliore.

C'est que le drainage n'est pas, comme l'instrument tranchant, un moyen temporaire d'évacuation du liquide purulent, c'est un moyen d'évacuation continue et qui prévient, par conséquent, les effets fâcheux de la rétention du pus, l'engorgement inflammatoire des seins, la fièvre hectique qui l'accompagne, la possibilité de l'in- ection putride ou de l'infection purulente, etc.

Abcès profonds du sein.

C'est surtout dans le traitement des abcès profonds et sous-mammaires du sein que l'efficacité du drainage apparaît tout entière.

(1) Dans les cas traités par les douches et les canules en Y, il nous est souvent arrivé de voir survenir des accès de fièvre affectant tantôt le type continu, tantôt le type périodique, et qui disparaissaient au bout de quelques jours. Depuis que nous avons substitué exclusivement les anses élastiques aux canules en Y, cet accident, qui ne laissait pas que de nous inspirer souvent d'assez graves inquiétudes, est devenu beaucoup plus rare. Nous n'avons même pas connaissance d'un cas bien accusé, dans leque nous ayons vu se reproduire ces sortes de poussées fébriles coïncidemment à l'usage des sétons perforés.

Apaisement rapide de la douleur, tolérance à la pression dès le lendemain du placement des tubes, écoulement libre et facile assuré à la suppuration : tels sont les avantages que l'on constate dès le lendemain de l'application de notre méthode. Le résultat final n'est pas moins favorable, puisque, dans l'espace d'un mois, les masses phlegmoneuses les plus considérables peuvent guérir complétement.

Alors même que la santé générale est dans des conditions très-mauvaises, et précisément à cause de cela, il y a un très-grand avantage à recourir à l'emploi des tubes à drainage. Faisons remarquer en effet :

1° Qu'ils préviennent toutes chances d'hémorrhagie. Quand nous faisions l'ouverture des abcès du sein avec le bistouri, il nous est arrivé quelquefois d'observer des hémorrhagies; avec l'emploi du trocart, nous n'en avons jamais eu;

2° Qu'ils abrégent singulièrement la durée des phénomènes douloureux, lesquels sont une cause de plus d'épuisement;

3° Qu'ils diminuent l'abondance et la durée de la suppuration.

Une suppuration simultanée des deux seins est, chez beaucoup de malades, une cause d'épuisement et de détérioration profonds.

Cette permanence de suppuration, de douleur et de fièvre, altèrent promptement et à un haut degré les constitutions nerveuses et un peu délicates. Dès le lendemain du jour où le drainage a été établi, il y a complet apaisement de l'élément douleur. La cessation de la fièvre suit de très-près, et bientôt le retour de la gaîté, des forces et d'une bonne coloration de la face, font, d'une femme épuisée et comme cachectique, un sujet qui se présente avec toutes les apparences de la santé. — Docteur Chassaignac.

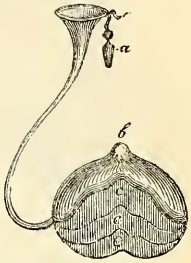
Sein (abcès froids du).

Le véritable moyen de modérer ce que l'on doit le plus redouter dans ces abcès, c'est-à-dire la diffusion du pus et les ravages qu'elle peut causer, c'est l'emploi des tubes à drainage qu'on fait pénétrer le plus avant possible, c'est-à-dire au niveau du point où la communication s'établit entre l'intérieur de la poitrine et le diverticule externe de la cavité purulente. — Docteur Chassaignac.

Sein artificiel.

(Galante.)

Cet appareil, destiné à suppléer à l'allaitement naturel, est constitué par une cavité dont les parois en caoutchouc vulcanisé ne se dilatent que lorsqu'on y introduit du lait, il est très-peu volumineux lorsqu'il est vide; roulé sur lui-même, il représente à peine le volume de deux doigts de la main; mais lorsqu'on le remplit de lait, il prend un développement considérable et peut tenir facilement 6 à 800 grammes de liquide.



Les parois étant élastiques, il n'est pas sujet à se briser comme les biberons en verre.

Le bout du sein *b*, également en caoutchouc vulcanisé, participe à l'imperméabilité de l'appareil; lavé à grande eau, il ne donne jamais lieu à l'acidité du lait que contractent, en peu de temps, les biberons en verre garnis de liége, acidité qui répugne au nourrisson provoque des coliques, de la diarrhée, etc.

La partie du dessin représentée en relief figure le sein vide de lait;—*c*, *c*, *c*, représentent les développements successifs de l'appareil lorsqu'on y introduit un liquide par la partie évasée du tube d'introduction; — *a*, bouchon destiné à fermer le tube pendant l'allaitement.

Pour introduire commodément le lait dans l'appareil, il faut avoir soin de tenir la partie évasée du tube plus haut que le niveau du haut du sein.

Le sein artificiel présente une disposition nouvelle qui ne manquera pas d'être appréciée; au centre de sa partie inférieure se produit, même dans le plus grand développement de l'appareil, un enfoncement destiné à loger le mamelon, dans le cas où la nourrice voudrait appliquer le sein artificiel sur sa poitrine, position la plus naturelle pour la mère et la plus commode pour l'enfant.

Sein (cancer du).

1° Coussin protecteur. — 2° Application locale de la glace par les Sachets frigéfacteurs. — 3° Douches d'acide carbonique.

1° Coussin protecteur.

Dans les affections cancéreuses de la glande mammaire, non en-

core opérées ou non opérables, le coussin protecteur remplit deux indications en isolant la glande de tout contact et de tout frottement des vêtements :

1° Il supprime la douleur, en faisant porter les vêtements sur d'autres points que la partie cancérée ;

2° Il éloigne le terme fatal de la maladie, en mettant un terme à l'irritation, que ce contact et ce frottement des vêtements déterminaient dans la partie malade, et aussi en diminuant l'afflux sanguin par la compression qu'il exerce sur les vaisseaux qui se rendent à la glande mammaire.

Suivant la forme et la dimension de la lésion, ce coussin est rond, ovalaire, elliptique semi-lunaire, avec ouverture centrale pour recevoir la partie qui doit être protégée.

Ce coussin, lavé à grande eau après chaque pansement, ne conserve aucune mauvaise odeur. Il se fixe soit sous un bandage de corps (voir ce mot), soit aux vêtements.

2° Application locale de la glace par les Sachets frigéfacteurs.

Voir le mot *Cancer de l'utérus* et le mot *Sachets frigéfacteurs.*

3° Douches d'acide carbonique.

Voir le mot *Cancer de l'utérus* et le mot *Acide carbonique* (douches d').

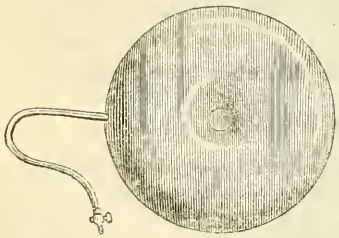
Sein (compresseur du).

(Galante.)

Engorgement du sein. — Abcès du sein. — Adénomes.

Appareil destiné à exercer sur les seins engorgés ou affectés de glandes non cancéreuses (voir le mot *Adénomes*) une compression graduée à volonté.

Ce compresseur est de forme et de diamètre très-variables. — Il est rond et présente une ouverture médiane pour le passage du mamelon, comme dans le dessin ci-joint, lorsque sa compression doit porter sur la totalité de la glande; il peut être, suivant les cas, ovalaire, elliptique, semi-lunaire, etc.



Dans les cas où la glande du sein, douloureuse à la pression, ne doit pas être comprimée par les vêtements, cet appareil, légèrement modifié, trouve encore son appli-

cation ; l'ouverture médiane doit alors être modelée sur la glande du sein qui s'y engage, et l'appareil étant insufflé, la compression n'a lieu que sur les parties saines et non douloureuses : de cette façon, *la glande est isolée de tout contact et de tout frottement.*

Sein (fistules purulentes du).

Il ne faut pas songer à fermer ces fistules, à en oblitérer l'orifice, soit par des attouchements caustiques, soit par l'affrontement des bords de la plaie, préalablement avivés avant d'avoir tari la source de la suppuration, avant d'avoir profondément modifié la poche purulente.

Par conséquent, les anses élastiques devront être maintenues dans l'orifice fistuleux, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à ce résultat; elles constituent le meilleur et le plus puissant moyen de guérison, et le moyen le plus efficace après elles, pour atteindre le but proposé, sera l'injection avec la teinture d'iode répétée tous les deux ou trois jours.

Lorsque l'étendue de la poche purulente ou le nombre des foyers a exigé l'emploi de plusieurs tubes, il faut avoir la précaution, lorsqu'on juge à propos de les supprimer, de ne les ôter que successivement. Car il faut savoir que les trajets et les orifices fistuleux, occupés par les anses élastiques, se cicatrisent avec une très-grande rapidité à dater du moment où on enlève ces tubes.

(Docteur Chassaignac.)

Sein (squirrhe du).

Coussin protecteur.

On a rangé au nombre des causes qui favorisent le développement et l'ulcération des squirrhes du sein, le frottement permanent des vêtements et surtout du corset sur la partie malade.

Le coussin protecteur (voir le mot *Cancer du sein*) isole complétement la lésion pathologique.

Semelle (coussin-).

(Galante.)

Durillons plantaires.

Nous avons eu une fois l'occasion de faire un coussin à air, ayant la forme d'une semelle, et destiné à être placé dans la chaussure

après avoir été très-légèrement insufflé; le malade, dont la région plantaire était le siége de durillons énormes, et qui éprouvait de cruelles souffrances dès qu'il posait le pied par terre, put faire régulièrement et sans douleur les quatre kilomètres qui séparaient son domicile du siége de ses affaires. D'après notre conseil, il s'était fait faire un soulier plus grand.

Septiques (maladies).

Fièvres graves, typhoïdes, adynamiques et ataxiques, varioles de mauvais caractère.

On évite la complication si redoutable des eschares au sacrum en se servant du Matelas hydrostatique. (Voir ce mot.)

Séreux (suppuration du tissu).

Drainage.

Docteur Chassaignac. — Une expérience bien des fois répétée dans des cas de suppuration des séreuses, plèvre, synoviales, séreuse testiculaire, péritoine atteint de phlegmasie partielle purulente, nous a démontré qu'aucun traitement connu jusqu'ici ne peut être comparé, au point de vue de l'efficacité, au drainage à anses multiples.

Mais ici, pour retirer de ce moyen tous ses avantages, il est indispensable de faire concourir très-énergiquement à son action propre certains auxiliaires, sans lesquels les résultats seraient infiniment moins favorables.

Ce sont particulièrement les douches abondantes, le lavage assidu des sétons perforés, leur multiplication et l'accroissement de leurs dimensions. Tout cela a sa raison d'être dans les obstacles que les productions pseudo-membraneuses viennent sans cesse apporter à la libre élimination des produits purulents.

Il ne nous reste aucun doute sur la supériorité du drainage ainsi employé sur les autres moyens chirurgicaux, tels que les incisions larges ou les injections iodées seules dans le traitement de la purulence des séreuses.

Les larges incisions amènent :

1° La complication d'épanchements sanguins, complication très-redoutable dans le cas d'accumulations séreuses purulentes ;

2° L'invasion de phlegmasies en retour dans les séreuses suppurées.

3° Le boursouflement fongueux, saignant et de mauvaise nature, bien connu des chirurgiens.

L'injection iodée doit son inefficacité à la présence des produits pseudo-membraneux, qui constituent toujours une condition fâcheuse par leur mélange avec le pus dans les séreuses. En effet, la présence de ces pseudo-membranes ôte à l'injection le plus important de ses avantages, en l'empêchant de se mettre en contact avec la surface de l'organe malade, en rendant ce contact imparfait, de telle sorte que quelquefois, tout ce qu'on a retiré de l'injection iodée, c'est l'accroissement de l'inflammation sans les compensations propres à la médication iodique.

De plus les injections iodées, en concrétant les produits pseudo-membraneux, deviennent nuisibles par suite de l'obstacle qu'elles apportent à l'évacuation des foyers purulents.

Serre-bras. — Serre-cuisse.

(Galante.)

Bracelet en caoutchouc vulcanisé, destiné à remplacer le serre-bras et le serre-cuisse avec plaque métallique et agrafes, dans le pansement des cautères et vésicatoires.

Ce bracelet représente un cylindre sans solution de continuité, plus large dans le point correspondant à l'exutoire qu'il doit recouvrir entièrement; il s'introduit par la main (serre-bras) ou par le pied (serre-cuisse) et présente de grandes facilités pour le pansement.

Lorsqu'il est taché de pus ou de sang, il suffit de le tremper dans l'eau et de l'essuyer, pour que sa réapplication puisse être faite immédiatement.

Cet appareil a le grand avantage de ne se déplacer jamais, quoique la compression qu'il exerce soit inférieure à celle des serre-bras et serre-cuisse employés jusqu'ici; c'est surtout dans le pansement des vésicatoires et cautères de la cuisse que cette absence de déplacement est remarquable, à cause de la forme conique de cette partie.

Le dessin ci-joint représente un serre-bras avec coussin à air; ce coussin rend la compression plus douce encore, en même temps qu'il garantit des chocs extérieurs la partie qui est le siége de l'exutoire.

Séton.

Docteur Bouvier, médecin de l'hôpital des Enfants.

Ce qui s'oppose à l'adoption générale d'un moyen aussi puissant que le séton, c'est :

1° La douleur que produit l'épaisseur de la mèche au niveau de son attache avec l'aiguille, au moment où celle-ci traverse la peau;

2° Le renouvellement de cette douleur chaque fois qu'il faut renouveler la mèche.

Ajoutons que, pour éloigner autant que possible le retour de la souffrance, on a l'habitude de donner une grande longueur à la mèche, qui est alors très-incommode au malade, sinon par son poids, au moins par son volume.

Il n'est pas inutile de faire remarquer aussi qu'il arrive assez fréquemment que la mèche sort de l'incision, et ne peut y être replacée qu'aux prix de vives souffrances.

Tous ces inconvénients disparaissent avec l'appareil de M. le docteur Bouvier, qui a eu l'idée d'utiliser, pour la confection des mèches à séton, une des propriétés les plus remarquables du caoutchouc vulcanisé, l'impénétrabilité.

Le séton de M. le docteur Bouvier est tantôt un ruban étroit de caoutchouc vulcanisé, tantôt un cylindre creux de la même substance, servant de gardien à un cordonnet de soie ou de chanvre. Dans l'un et l'autre cas, cette bandelette est introduite au moyen d'une aiguille portant, au lieu de chas, une pince dans laquelle la mèche se fixe, de manière à ne pas offrir plus de volume que l'aiguille elle-même. Il suffit ensuite d'attacher ensemble les deux bouts de la mèche, pour avoir une sorte de séton perpétuel, que l'on absterge chaque jour en attirant au dehors la portion qui a séjourné dans la plaie.

Quand le caoutchouc est convenablement préparé, ces sétons peuvent rester ainsi assez longtemps à demeure, avant d'avoir besoin d'être renouvelés.

Sommier imperméable pour berceau.

(Galante.)

Le coucher des enfants à la mamelle constitue une partie importante de leur hygiène.

Le mode de couchage, habituellement employé pour les enfants en bas âge, présente d'assez graves inconvénients.

Les sommiers de crin et de laine s'imprègnent facilement des produits excrémentitiels du nouveau-né.

Les sommiers de zostère, de fougère, les paillasses en paille hachée, en balle d'avoine, etc., pourrissent très-vite par la même cause, et deviennent des espèces de foyers miasmatiques ; ils forment des plis qui ne tardent pas à s'imprimer sur les téguments, et peuvent donner lieu à des excoriations douloureuses.

Enfin, l'impossibilité de sécher et de nettoyer à fond les sommiers sur lesquels on couche habituellement les enfants à la mamelle, est une cause évidente d'insalubrité et par suite de maladies, non-seulement dans les établissements hospitaliers, mais encore dans les maisons particulières.

Le matelas capitonné à air ou à eau, avec ouverture médiane (voir le mot *Matelas hydrostatique*), supprime tous ces inconvénients :

1° Il est imperméable aux sécrétions et aux excrétions ;

2° L'ouverture ménagée à sa partie médiane donne passage aux fèces et à l'urine au fur et à mesure de leur excrétion ;

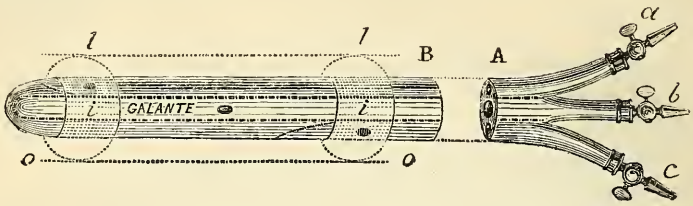
3° Il est d'un nettoiement et d'une aération faciles. Il suffit de le laver chaque jour à grande eau ; il sèche immédiatement et ne conserve aucune odeur ;

4° Il ne peut former des plis qui, s'imprimant dans la chair des enfants, leur causent des douleurs plus ou moins vives, comme cela arrive quand on se sert de draps pour recouvrir les paillasses dans le berceau ordinaire.

Sonde pour limiter les injections uréthrales.

Cet instrument consiste en une sonde à triple courant, ou en trois sondes indépendantes l'une de l'autre et réunies en une seule, sous une même circonférence cylindrique.

Chacune de ces sondes se termine à un bout par un pavillon distinct, muni d'un robinet et, à l'autre bout, par un œil ouvert dans la paroi commune.



Ces trous ne sont pas situés à la même distance des pavillons, mais de telle sorte qu'entre le plus rapproché et le plus éloigné, il existe une distance arbitraire de 7 centimètres, au milieu de laquelle est percé l'œil de la troisième sonde, c'est par cette troisième sonde que doit passer l'injection.

Les deux trous les plus éloignés l'un de l'autre sont cachés chacun par un petit manchon en caoutchouc très-mince, dont l'épaisseur disparaît dans une déperdition de substance faite au corps de l'instrument.

Ces deux manchons forment la boule quand ils sont distendus par un liquide ou par l'air. L'œil resté libre est destiné à transmettre dans le canal le liquide modificateur qu'on se propose d'y injecter. — Docteur Félix Brou.

Sondes uréthrales.

(Galante.)

Rétentions d'urine. — Plaies de l'urèthre. — Uréthroplastie. — Uréthrotomie.

Les sondes en caoutchouc vulcanisé sont douées de quatre propriétés qu'on n'a jamais rencontrées réunies dans les sondes employées jusqu'ici; ces propriétés spéciales sont :

A. *La résistance.*

B. *Le poli de la surface.*

C. *La flexibilité.*

D. *L'inaltérabilité.*

A. *La résistance.* — Les parois de la sonde uréthrale présentent assez de solidité pour pouvoir être toujours introduites sans mandrin. Cette introduction ne se pratique pas comme l'introduction des sondes en gomme élastique (1); il faut prendre la sonde au

(1) Les sondes connues sous le nom de sondes en gomme élastique, sont faites en tissu recouvert d'huile de lin siccative; elles ne contiennent pas un atome de caoutchouc.

niveau des *yeux*, la présenter au méat urinaire et la faire cheminer centimètre par centimètre. Les fausses routes sont impossibles. La sonde a été trempée dans de la glycérine ou simplement dans de l'eau.

B. *Poli de la surface.* — Ce poli, obtenu au moyen de procédés brevetés, reproduit le poli du verre et du cristal; il contribue beaucoup à la facilité d'introduction de la sonde.

C. *Flexibilité.* — Cette propriété est tellement complète, qu'elle permet à la sonde de se mouler exactement sur les sinuosités du canal de l'urèthre sans déterminer ni douleur, ni inflammation locale, comme cela arrive si souvent avec les sondes ordinaires.

D. *Inaltérabilité.* — Cette propriété a été reconnue dans une des séances de la Société de chirurgie; elle est attestée par M. le docteur Notta, chirurgien de l'hôpital civil de Lisieux, à l'obligeance duquel nous devons les deux observations suivantes :

Première observation. — Trosley, âgé de quarante ans, est pris sous un éboulement dans une marnière. Outre de nombreuses contusions, il a une rupture du canal de l'urèthre dans une étendue de 3 centimètres au moins, avec vaste plaie au périnée. Le doigt introduit dans cette solution de continuité arrive sur la surface postérieure du pubis complétement dénudée. Le malade rend ses urines par la plaie périnéale. Après avoir agrandi cette plaie, je parviens à retrouver l'extrémité vésicale de l'urèthre et à y introduire une large bougie de baleine, sur laquelle je fais glisser une sonde en caoutchouc vulcanisé percée à son extrémité, et préalablement introduite dans la portion pénienne du canal.

Cette première sonde resta, pendant deux mois, baignée dans le pus abondant de la vaste plaie contuse qu'elle traversait, du 9 juin 1863 au 11 août de la même année. Le 11 août, je la retirai en la faisant glisser sur un mandrin de baleine préalablement introduit dans sa cavité. Elle n'était aucunement altérée, ne présentait aucune incrustation, elle était aussi souple que le premier jour.

J'en réappliquai une autre qui resta en place jusqu'au 30 octobre, c'est-à-dire quatre-vingt-deux jours. Lorsque je la retirai, elle n'était pas altérée, n'avait aucune incrustation à sa surface. Pendant cette longue période de temps, elle a toujours été parfaitement supportée et l'urine du malade n'a jamais été purulente. Cette sonde a été présentée à la Société de chirurgie, dans la séance du 4 novembre 1863. Le malade urinant très-bien par la verge demanda sa sortie.

Il est évident que c'est à l'inaltérabilité des sondes que je dois, en partie, la guérison de ce malade. Si je n'avais eu à ma disposition que des sondes ordinaires qu'il eût fallu changer tous les huit jours, il est probable que le renouvellement de ces sondes, outre les difficultés qu'il aurait présentées, aurait déchiré les cicatrices en voie de formation et partant retardé la guérison.

Deuxième observation. — M. P..., atteint d'une rétention d'urine avec hypertrophie de la prostate, a été traité par les sondes en caoutchouc vulcanisé

demeure. La première a été gardée quinze jours; au bout de ce temps, elle était aussi souple et aussi bonne que le premier jour.

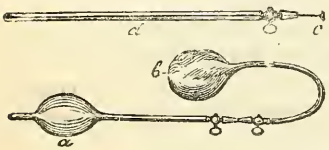
Une sonde plus volumineuse a été réappliquée et a été gardée pendant trois semaines. Lorsque je l'ai retirée, elle présentait à son extrémité vésicale, dans une étendue d'un centimètre carré, un dépôt de phospate de chaux, d'un demi-millimètre d'épaisseur, et à l'intérieur on remarquait un léger dépôt de phosphate; la sonde, du reste, n'était pas altérée. Quant au malade, son urine ne présentait aucun dépôt purulent, aucune trace de catarrhe, bien que depuis cinq semaines il eût une sonde à demeure dans la vessie.

Sondes à renflement.

(Galante.)

Fistules uréthrales,	sondes uréthrales.
Fongosités du col de la vessie,	
Fistules vésico-vaginales,	sondes vaginales.
Contracture spasmodique de la vulve,	
Chute du rectum,	sondes rectales.
Hémorrhoïdes,	
Cancer du rectum,	
Rétrécissements de l'œsophage,	sondes œsophagiennes.

Les sondes à renflement diffèrent des sondes ordinaires en caoutchouc vulcanisé, en ce qu'elles sont dilatables par l'insufflation dans un point donné de leur étendue.



La figure ci-jointe représente une de ces sondes *d* dans l'état de non-dilatation, avec le mandrin *c* nécessaire pour l'introduction. La figure suivante la représente avec son renflement *a* produit par l'insufflateur *b*. Le mandrin a été retiré, pour que le robinet puisse être fermé et l'insufflateur ajusté.

Pour donner une idée du fonctionnement de cet instrument, supposons un cas où il s'agisse de déterminer la compression de tumeurs prostatiques, ou de fongosités du col de la vessie.

Lorsque la sonde vide d'air est parvenue dans la vessie, on retire le mandrin et l'on produit, au moyen de l'insufflateur, le renflement, qui se développe toujours et invariablement dans le point préparé au moment de la fabrication par une insufflation préalable; on ferme le robinet et l'air ne peut plus s'échapper; en exerçant alors des mouvements de traction de dedans en dehors, on tend à engager dans le col de la vessie le renflement qui prend une forme conique sous l'influence de la traction et détermine l'affaissement par la compression des vaisseaux engorgés, ou le refoule-

ment de la prostate. L'opération terminée, l'on ouvre le robinet ; l'air s'échappe, et la sonde, reprenant au niveau du renflement son diamètre primitif, est retirée aussi facilement qu'une sonde ordinaire.

Comme nous l'avons dit en tête de cet article, la sonde à renflement est également applicable à la dilatation des rétrécissements de l'œsophage, du rectum, du vagin, etc.

Dans les rétrécissements du rectum en particulier, la sonde à renflement produit les résultats les plus avantageux. Il faut avoir soin de ne déterminer le renflement par l'insufflation *que lorsque l'extrémité de la sonde a dépassé le point rétréci.* La compression s'exerce comme dans le cas précédent.

Si le malade peut supporter cette compression une ou plusieurs heures, on fixe l'appareil à l'orifice anal sur un morceau de sparadrap roulé.

La sonde affectée à la dilatation du rectum est connue sous le nom de *suppositoire dilatateur.*

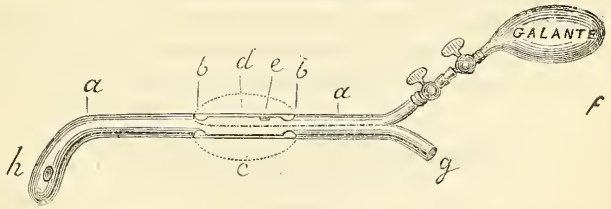
Les sondes à renflement font partie du groupe d'appareils, au moyen desquels on obtient la compression rémittente, instituée par M. le docteur Gariel, *Mémoire cité.* (Voir le mot *Compression rémittente.*)

Sonde uréthrale à renflement.

Pour le traitement des fistules urinaires uréthrales.

(Galante.)

Cet instrument se compose d'une sonde en argent *a a*, avec cloison médiane, qui en fait une sonde à double courant jusqu'au point *b*. — Sur cette sonde, au niveau des points *b b'*, deux légers sillons destinés à recevoir les fils de soie qui fixent le petit tube en



caoutchouc vulcanisé clos (voir le mot *Sachets*). *f* est un insufflateur dont le jeu doit faire parvenir l'air par l'œil *e* sous le tube de caoutchouc dilatable et formant renflement ou ampoule, ainsi que cela est figuré par le pointillé *c*. — Le pavillon *g*, communiquant seulement avec l'œil *h*, est destiné à l'émission de l'urine.

L'instrument, enduit préalablement de blanc d'œuf, d'eau de lin ou de glycérine, est introduit à l'état de repos. Lorsque le bec de la sonde est arrivé au col de la vessie, et avant que l'urine s'écoule par l'*œil* de la sonde, un aide, par la pression instantanée de l'insufflateur, détermine le développement du tube de caoutchouc qui vient s'appliquer avec force contre les parois de l'urèthre ; on ferme le robinet. A dater de ce moment, l'urine ne peut trouver issue entre la sonde et les parois du canal, et la fistule reste complétement à l'abri de son contact tant que le tube de caoutchouc reste dilaté.

Cet instrument trouve surtout son application dans les fistules uréthrales profondes; dans les fistules péniennes, la sonde simple en caoutchouc vulcanisé, lorsqu'on exerce une pression circulaire sur un des points de la verge situés entre la fistule et le col de la vessie, suffit, dans le plus grand nombre des cas, à supprimer l'écoulement anormal de l'urine. — Docteur Gariel, *Mémoire cité.*

Sous-cuisses tubulaires.

(Galante.)

Bandages herniaires. — Ceintures périnéales. — Coussin hémorrhoïdal, etc.

L'action des sous-cuisses en tissu, quand elle est continue et un peu forte (c'est là sa seule condition d'efficacité), est promptement intolérable. — Docteur Chassaignac.

Les sous-cuisses tubulaires formés par des tubes en caoutchouc vulcanisé, restent toujours ronds, et ne peuvent ni se mettre en corde, ni blesser les malades, comme les sous-cuisses employés jusqu'ici.

Ils sont le complément indispensable des bandages herniaires, ceintures hypogastrique, périnéale, suspensoir, etc.

Lavés et essuyés, ils peuvent être réappliqués immédiatement, circonstance importante si l'on considère combien les sous-cuisses en étoffe ou en peau sont sujets à se salir promptement.

Sous-périostiques (abcès).

Drainage.

« C'est une chose vraiment digne de remarque que la promptitude avec laquelle, sous l'influence du drainage par adossement « (voir le mot *Drainage*), se guérissent les nécroses qui succèdent « aux abcès sous-périostiques.

« Si l'on considère le long espace de temps, pendant lequel une « fistule entretenue par une plaque nécrosée, même peu étendue, « peut persister avec tous les inconvénients auxquels donne très- « souvent lieu ce genre de fistule, on comprendra l'utilité que pré- « sente, en pareil cas, l'emploi du drainage par adossement. »

L'observation suivante, publiée dans le *Traité de la suppuration*, confirme jusqu'à l'évidence les avantages du drainage dans le traitement des abcès sous-périostiques.

PREMIÈRE OBSERVATION. — *Abcès sous-périostique de la région crânienne. — Drainage. — Guérison.*

Duchemin, trente-six ans, 12 mars 1857. — Tumeur fluctuante entourant le conduit auditif. Douleurs pongitives. Céphalalgie intense.

19. — Introduction par l'ouverture faite à la tumeur d'un stylet, qui va heurter directement contre l'os et donne un bruit clair et sec. Pus de bonne nature. Transfixion de l'abcès où passe une anse élastique.

21. — Cicatrisation presque complète. Exeat.

Ce malade est revenu à la consultation. La suppuration étant presque nulle, l'anse fenêtrée est enlevée; la guérison définitive a lieu en très-peu de temps. — Docteur Chassaignac.

Sparadrap caoutchouc.

(Galante.)

Le sparadrap, tel qu'il est décrit au Codex, a de nombreux inconvénients :

1° Roulé sur lui-même, son côté agglutinatif se colle sur son côté non apprêté, et il n'est pas rare de voir le quart, la moitié même d'un rouleau privé d'enduit, tandis que cet enduit a une épaisseur double ou triple dans d'autres parties ;

2° Il ne peut être mis en usage sans l'intervention du feu;

3° Rarement il est bien confectionné; la substance emplastique tantôt y fait défaut presque entièrement, tantôt y est en excès, d'où résulte, dans le premier cas, la difficulté, l'impossibilité même de maintenir rapprochées les lèvres de la plaie; dans le second cas, la vive irritation que détermine en excès, au niveau des parties incisées, le contact d'un agent composé de substances excitantes, et liquidifié par le feu au moment de son application ;

4° L'inextensibilité de son tissu, qui rend cette application si douloureuse dans certains cas, qu'il est de précepte (MM. les docteurs Malgaigne, Chassaignac) de prendre les plus grandes précautions lorsqu'on exerce une compression circulaire au moyen du sparadrap, si l'on ne veut s'exposer à de graves accidents.

Ces défauts, qui doivent être pris en considération, ont cependant une importance secondaire, si on les compare aux accidents qui suivent si souvent l'emploi du sparadrap. Personne n'ignore que cet emploi est une des causes les plus actives des érysipèles simples ou phlegmoneux qui viennent entraver la marche de la cicatrisation, quand ils ne produisent pas des accidents plus graves.

Le sparadrap-caoutchouc n'a aucun de ces défauts et ne produit aucun de ces accidents :

1° Roulé comme le sparadrap du Codex, il n'adhère jamais à lui-même;

2° Il est appliqué sans feu;

3° Il est toujours et également emplastique, et *seulement dans les points où il est nécessaire* d'obtenir l'adhésion, d'où résulte cet avantage précieux d'éviter tout contact de la matière agglutinative sur la plaie et les environs de la plaie qui se trouvent recouverts par une simple feuille de caoutchouc, substance douce, tomenteuse et complétement exempte de toute propriété irritante (la description et le mode d'emploi du sparadrap caoutchouc donnent la clef de ce singulier effet);

4° Il est extensible, assez pour supprimer les douleurs résultant de l'application d'un tissu qui ne cède pas comme le caoutchouc ordinaire, assez peu pour produire tout l'effet désiré pour la parfaite réunion de la plaie.

Description, mode d'emploi.

Pour faire le sparadrap caoutchouc, il faut une feuille de caoutchouc non vulcanisé, un pot de dissolution de caoutchouc dans la térébenthine, un petit pinceau.

La feuille de caoutchouc doit avoir 1 millimètre d'épaisseur (n° 8). La dissolution doit être préparée avec de l'essence de térébenthine rectifiée.

On taille des bandelettes dans la feuille de caoutchouc, comme dans le sparadrap, et on y promène le pinceau chargé de dissolution, *excepté dans les points qui doivent être en contact avec la plaie* : en agissant ainsi, on rend adhésives les parties seulement des bandelettes où l'adhésion est nécessaire; quant à la plaie elle-même, elle n'est recouverte que par la feuille de caoutchouc dépourvue de la dissolution adhésive, et par conséquent d'une parfaite innocuité pour la plaie.

Il suffit d'une ou deux minutes pour que la dissolution, qui doit être employée en petite quantité, imprègne suffisamment le sparadrap caoutchouc et le rende apte à l'agglutination.

Nous avons dit qu'une feuille d'un millimètre était celle qui

devait être employée généralement. On pourra cependant se servir de la feuille n° 13 (1 demi-millimètre) lorsqu'il s'agira de plaies très-petites et situées dans des régions délicates.

Quant aux plaies très-étendues ou très-sujettes à l'écartement, on pourra se servir de feuilles plus épaisses (n°s 5 ou 6). Dans ces cas, si on n'avait à sa disposition qu'une feuille d'un millimètre, on obtiendrait le même résultat, en superposant deux ou plusieurs feuilles de caoutchouc mince, préalablement soudées ensemble avec le pinceau et la dissolution.

On trouve dans le *Bulletin de thérapeutique*, t. LVI, p. 337, un autre mode d'emploi du sparadrap caoutchouc.

L'appareil se compose de deux bandelettes de caoutchouc, ayant la longueur de la plaie ou un peu plus, et une largeur de 4 à 8 centimètres, suivant sa profondeur. Ces deux bandelettes, dont on enduit une des faces avec de la dissoluton, sont collées parallèlement sur les deux côtés de la blessure, de manière que les bords par lesquels elles se regardent se trouvent l'un et l'autre à quelques millimètres de la plaie.

Sur les bandelettes, et perpendiculairement à leur direction et à celle de la solution de continuité, on dispose une lanière en caoutchouc d'épaisseur variable suivant la force de résistance qu'on veut obtenir, et dont on enduit de dissolution les parties qui doivent être en contact avec les bandelettes.

Des lanières, dont le nombre varie suivant l'importance de la plaie, sont appliquées sur les bandelettes, après qu'on a rapproché exactement les bords de la blessure.

Spéculum à charnière (manchon pour).

(Galante.)

Espèce d'étui en caoutchouc vulcanisé, ouvert à ses extrémités.

Le spéculum à charnière est d'un maniement assez difficile, pour les personnes qui n'en ont pas acquis l'habitude par un usage fréquemment répété. Une fois l'instrument introduit, quand on vient à rapprocher les manches pour produire l'écartement des valves, la muqueuse vaginale, venant faire saillie dans cet écartement, gêne la vue, en l'empêchant de pénétrer jusqu'au col utérin, et est exposée à être pincée dès que les valves se rapprochent.

Ces inconvénients disparaissent lorsqu'on revêt l'instrument fermé du manchon en caoutchouc vulcanisé. Lorsque l'instrument est en repos, ce manchon le revêt, sans être le siége d'aucun pli. Quand on ouvre les valves du spéculum, le fourreau de caoutchouc se tend entre les bords de ces valves et empêche ainsi les replis

vaginaux de venir s'interposer entre elles, et d'y être serrés quand on laisse au contraire ces valves se rapprocher.

En résumé, le spéculum à charnière ainsi additionné découvre le col de l'utérus plus complétement que le spéculum univalve quoique avec moins de douleurs, puisqu'on profite en même temps de l'écartement produit par l'action des charnières.

Spina bifida.

Bandage contentif à pelote élastique.

« On doit traiter le spina bifida comme une hernie, et appliquer « un bandage à pelote pour maintenir la tumeur. L'emploi de ce « moyen palliatif n'entraîne aucun danger. La pelote est une sorte « de vertèbre artificielle qui supplée à la vertèbre manquante. C'est « un arc-boutant qui soutient les parties et qui s'oppose aux pro- « grès de la maladie. »

« En tout cas, on ne doit pas se presser d'opérer les spina-bifida. « Le nombre des succès augmente d'une manière remarquable à « mesure que les petits opérés avancent en âge.

« Et il y a des exemples de guérison spontanée.

« D'ailleurs, à supposer que la compression n'empêche pas le « développement de la tumeur, l'action topique fortifiera le tégu- « ment extérieur, et les agents contentifs, en le mettant à l'abri des « causes d'ulcération et de rupture, assureront le développement « normal de l'enfant et le placeront par ce seul fait dans les meil- « leures conditions pour résister aux actions chirurgicales qui « pourraient être tentées. » (Astley Cooper.)

Spirale (bandages en).

(Galante.)

Ceintures. — Bas. — Chaussettes. — Cuissards.

Ces bandages sont confectionnés avec des rubans de soie ou de coton contenant de 8 à 25 fils de caoutchouc vulcanisé suivant leur largeur (15 mill. à 3 cent.), on enroule ces rubans en les juxtaposant autour d'une forme qui réprésente la partie sur laquelle le bandage est destiné et on les coud.

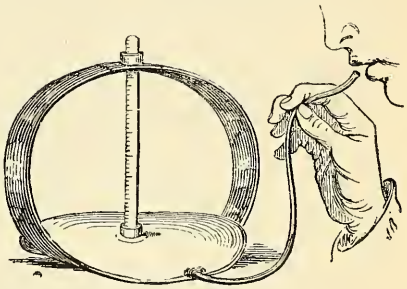
Ces bandages, n'ayant aucune couture qui divise les fils de caoutchouc, sont élastiques dans tout leur pourtour.

La forme doit être suivant les cas d'un ou plusieurs centimètres plus petite que la partie à laquelle le bandage est destiné, pour l'établissement de la compression.

Spiromètre.

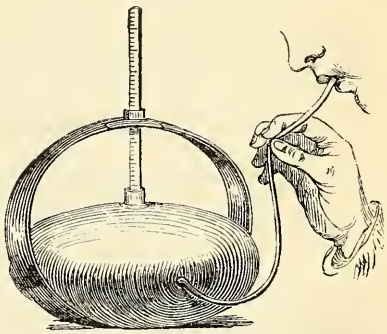
De M. le docteur Boudin, médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule.

Le spiromètre est un instrument dont l'action est de déterminer avec exactitude le degré de capacité des cellules pulmonaires, différant en cela des instruments faits jusqu'ici, qui ne pouvaient donner que la mesure de la boîte osseuse.



Il se compose d'un sac de forme déterminée en caoutchouc vulcanisé, garni d'un tube de 30 à 40 centimètres, à l'extrémité duquel se trouve une embouchure en ivoire.

Ce sac se moule sur une tige d'acier recourbée sur elle-même; une tige en bois très-léger, sur laquelle on a gravé des degrés, se place d'un côté dans un godet que présente à son milieu le sac de caoutchouc, et traverse d'autre part la tige d'acier. Lorsque le sac de caoutchouc est vide d'air, le point niveau de la tige d'acier marque 0 sur la tige de bois.



Pour déterminer la capacité des cellules pulmonaires, il faut faire une forte inspiration, appliquer immédiatement la bouche sur l'embouchure en ivoire, et expirer tout l'air contenu dans la poitrine, *sans reprendre haleine.* Le chiffre indiqué sur la tige d'acier représente la quantité de centimètres cubes d'air expiré.

Cet appareil est employé avec succès pour déterminer si un individu a la poitrine forte ou faible. A cet égard, rien n'est plus trompeur que l'inspection et la mensuration de la poitrine, l'expérience démontre qu'on peut avoir la poitrine très-large en même temps que les poumons fonctionnent incomplétement, et *vice versâ.*

Stérilité.

Lorsque le corps et surtout le col de l'utérus sont le siége d'une hypertrophie considérable, lorsque le col utérin est très-long comme dans les cas signalés par M. le docteur Huguier, lorsqu'une lésion utérine quelconque donne lieu à une sécrétion de mucus ou de muco-pus assez épais pour obstruer l'orifice utérin, les malades sont toujours condamnées à la stérilité; pour rétablir l'aptitude à la conception, il faut que la perméabilité du col utérin soit rétablie.

Aucun traitement ne produit une plus prompte cessation de cette infirmité que l'emploi du pessaire à réservoir d'air : nous expliquons ailleurs avec détails (voir les mots *Déplacements de l'utérus*) le mode d'action de cet appareil, et nous avons donné les raisons qui rendent compte des succès auxquels donne lieu son application méthodique.

Les observations qui prouvent, jusqu'à l'évidence, l'efficacité du moyen thérapeutique que nous avons institué et que nous avons nous-même plusieurs fois employé avec succès dans des cas de stérilité confirmée, nous ont été fournies par M. le docteur Xavier Richard, médecin des hôpitaux civils de Paris. — Docteur Gariel.

(*Mémoire déjà cité.*)

Sternaux (abcès).

§ 1. — Drainage.

§ 2. — Matelas hydrostatique.

Lorsque la carie occupe seulement la face antérieure du sternum, on conseille généralement d'enlever avec la rugine ou avec la gouge toute la portion affectée de carie.

Au lieu de recourir à ce traitement qui expose à de véritables dangers et qui très-souvent manque son but, parce qu'il substitue à la carie qu'on vient de détruire, soit une carie nouvelle qui renaît sur place, soit une nécrose qui exige pour son élimination un espace de temps quelquefois considérable, nous employons avec les meilleurs résultats le drainage par adossement (voir le mot *Drainage*), qui ne fait courir aucun danger aux malades, ne leur cause que peu ou point de douleurs, ne les oblige pas à s'aliter, leur per-

met même de vaquer à des occupations extérieures, pourvu qu'elles ne soient pas trop laborieuses.

Le drainage s'établit d'une manière différente suivant les périodes auxquelles est arrivée la maladie.

Ou il y a abcès à cavité close, ou il existe déjà des trajets fistuleux.

Dans le premier cas, l'abcès est traversé dans le sens de la plus grande dimension au moyen du trocart qui permet de placer une anse suivant la forme accoutumée.

Dans le second cas, une ouverture existe ; cette ouverture peut être simple ou multiple : la conduite à tenir est exactement calquée sur celle qui a été décrite à l'occasion des suppurations des côtes. Voir le mot *Côtes* (suppurations carieuses des).

Mais s'il advenait que l'abcès, placé derrière le sternum, semblât, au premier abord, ne pas permettre l'application du drainage, on pourrait se comporter de la manière suivante :

1° L'abcès déborde le sternum sur les deux côtés. Une anse transversale peut être facilement passée derrière le sternum, de l'une des bosselures latérales dans celle qui lui correspond sur l'espace intercostal opposé.

2° L'abcès, au lieu d'apparaître sur les deux côtés, ne se manifeste que sur un seul des bords latéraux du sternum. Ce n'est plus alors du drainage transversal qu'il faut faire usage, mais bien d'un drainage vertical.

3° La collection purulente est concentrée derrière le sternum et ne déborde l'os ni à droite ni à gauche. Le drainage ne peut être établi qu'après une trépanation préalable du sternum, et alors, comme il n'y aurait aucun inconvénient à pratiquer deux perforations à une petite distance l'une de l'autre et dans le sens vertical, on pourrait établir l'anse élastique de la manière la plus satisfaisante.

D'après tout ce que nous voyons journellement des excellents effets de la méthode du drainage, nous avons la conviction qu'on arrivera par elle, sinon à faire disparaître de la pratique, du moins à réduire dans une proportion très-notable toutes ces opérations de rugination, de cautérisation, d'ablations partielles, opérations qui, le plus souvent, reculent la difficulté, plutôt qu'elles ne la résolvent. — Docteur Chassaignac. (*Traité de la Suppuration.*)

§ II. *Matelas hydrostatique.*

Voir le mot *Matelas hydrostatique* pour la description de cet appareil, et les mots *Abcès par congestion*, *Abcès de la fosse iliaque*, *Décubitus abdominal* pour l'énumération des avantages spéciaux qu'il présente dans les suppurations de la partie antérieure du tronc.

Sulfure de carbone (intoxication spéciale que détermine le).

Industrie du caoutchouc soufflé.

Docteur A. Delpech, médecin de l'hôpital Necker.

Nous croyons devoir reproduire les symptômes de cette maladie spéciale aux ouvriers qui manient le sulfure de carbone, principal agent d'un des modes de vulcanisation du caoutchouc, et décrite, pour la première fois, par M. le docteur Delpech :

Troubles profonds de la digestion et de la nutrition, anorexie, nausées, amaigrissement, cachexie, vomissements sans diarrhée ni constipation constantes, troubles nerveux, éblouissements, vertiges, céphalalgie, amaurose, surdité, analgésie, diminution, ou destruction presque complète de la contractilité musculaire avec conservation de l'irritabilité électrique, impuissance, altération de l'intelligence, hébétude, perte de la mémoire, et, en dernier lieu, comme singulier et fort important caractère, amélioration presque constante, et, le plus souvent, guérison complète par l'éloignement suffisamment prolongé de la cause qui l'a produite.

Dans les cas les plus graves, paralysie, atrophie musculaire, dépérissement, cachexie.

Trois principales indications thérapeutiques :

1° Soustraire le malade aux causes d'intoxication ;

2° Rétablir la santé générale à l'aide des toxiques et des ferrugineux ;

3° Combattre les accidents spéciaux.

Nous plaçons sous les yeux de nos lecteurs les conclusions qui résument le volumineux travail de M. Delpech. (*Annales d'Hygiène publique*, janvier 1863.)

1° Chez les ouvriers en caoutchouc soufflé, l'action des vapeurs et du liquide toxiques se manifeste suivant deux périodes successives, analogues à celles qui résultent de l'influence des agents anesthésiques ;

2° En raison de l'impressionnabilité différente des divers appareils physiologiques, l'évolution morbide de chacun d'eux ne se fait pas d'une manière rigoureuse dans des limites de temps identiques ;

3° Il en résulte fréquemment un mélange singulier de phénomènes d'excitation et de dépression, dont la valeur et la signification

ne peuvent être éclairées que par l'observation d'un assez grand nombre de faits;

4° Cette confusion apparente est rendue plus difficile à pénétrer au premier abord, par ce fait que les aptitudes individuelles font varier la durée relative des périodes pour chacun des appareils pris isolément chez chaque individu;

5° L'observation, aussi bien que différentes considérations physiques et chimiques, démontre que dans les vapeurs composées à l'action desquelles sont soumis les ouvriers, c'est au sulfure de carbone qu'il faut rapporter les accidents dont ils sont atteints;

6° Les différences qui donnent à la maladie des ouvriers en caoutchouc soufflé un caractère qui la distingue de l'intoxication sulfocarbonée observée dans d'autres industries voisines ou éloignées, sont le résultat de conditions hygiéniques diverses, indépendantes du corps toxique lui-même;

7° Le phosphore administré à l'intérieur a paru exercer, dans la curation des accidents arrivés à la periode de dépression, une favorable influence.

Suspensoir.

(Galante.)

Blennorrhagie. — Varicocèle. — Orchite.

Le suspensoir en caoutchouc vulcanisé offre plusieurs avantages importants :

1° Il présente aux parties qu'il est chargé de maintenir une surface lisse et tomenteuse, qui prévient la formation des ulcérations presque toujours consécutives aux pressions prolongées;

2° Trempé dans l'eau et essuyé avec soin, il peut être réappliqué immédiatement, sans conserver ni mauvaise odeur ni humidité;

3° Dans les cas de maladies du testicule où les applications d'un liquide ou d'une pommade sont indiquées, il garantit de toute souillure les draps et les linges du malade;

4° L'exactitude de la compression le rend précieux aux personnes qui se livrent à l'exercice de l'équitation.

Ce suspensoir est garni des sous-cuisses tubulaires (voir ce mot).

Le suspensoir peut aussi être fabriqué avec un tissu de coton ou de soie sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé.

Suspensoir blennorrhagique.

(Galante.)

Blennorrhagie. — Balanite. — Chancre. — Orchite blennorrhagique.

Appareil semblable au précédent, avec l'addition d'un gousset destiné à recevoir la verge et à garantir le prépuce et l'orifice de l'urèthre contre les frottements du linge, continuellement sali et raidi par la matière de l'écoulement.

Syndactilie (doigts palmés).

On remédie à la syndactilie par une opération bien simple, disent les auteurs : mais l'expérience a prouvé que cette opération si simple échoue le plus souvent et que le développement du tissu cicatriciel lutte victorieusement contre tous les efforts que l'on fait pour tenir séparés des organes qu'il finit bientôt par rapprocher de nouveau.

M. Velpeau fait remarquer que des plaques de charpie, des lames de plomb, des rubans d'emplâtre, des bandages de toute sorte, maintenus comme corps étrangers entre les deux doigts qu'on tient isolés luttent en vain contre cette tendance à une réunion nouvelle.

Pour éviter cette réunion qui se produisait d'une manière presque inévitable, Rudtoffer faisait précéder la séparation des doigts par l'établissement d'une ouverture bien organisée à la racine de chacun d'eux. A cet effet il introduisait à travers la membrane de réunion une aiguille assez forte qu'il faisait suivre par un fil de plomb (les extrémités du fil de plomb étaient tordues séparément), et il laissait ce plomb à demeure jusqu'à ce que le trajet qu'il parcourait fût organisé, comme cela a lieu pour les oreilles percées.

Lorsque les bords de l'ouverture étaient cicatrisés, il remplaçait le plomb par un bistouri boutonné et il complétait la division. (*Bull. génér. de thérap.*, 1850, p. 447.)

Cet ingénieux procédé a été modifié par M. le docteur Gariel :

L'ouverture doit être faite non avec une aiguille, mais avec un trocart : la partie perforante de l'instrument étant enlevée, un tube de caoutchouc vulcanisé, du volume d'une plume d'oie (mèche creuse sans trous latéraux), est introduit dans la canule qu'il doit traverser dans toute sa longueur et dépasser d'un ou deux cen-

timètres, pour pouvoir être saisi avec la main. La canule est alors retirée, et les deux extrémités du tube nouées dans le sillon formé entre les deux doigts, en ayant soin d'opérer une traction sur le tube de manière à l'aplatir dans le point correspondant à la plaie faite par le trocart. La cicatrisation se fait dans la partie libre de la plaie : losqu'elle est complète, on opère la bride palmaire dans toute son étendue.

Syphilitiques (végétations).

Sachets frigorifiques.

M. Huns porte de petits morceaux de glace sur le collet des plus grosses végétations, jusqu'à ce qu'elles soient refroidies, décolorées, et les excise successivement, sans que le malade témoigne de douleurs et sans hémorrhagie.

Ces applications se font encore plus facilement sur le pénis, la situation de cet organe permettant de l'entourer de toutes parts d'un mélange réfrigérant, et par conséquent d'y éteindre la sensibilité, en même temps qu'on se met à l'abri des hémorrhagies. — (*Bull. gén. de thérap.*, t. XL, p. 132.)

Synoviaux tendineux de la région poplitée (kystes).

Genouillère. — Compression rémittente. (Voir ces mots.)

La compression est un excellent palliatif dans les cas où il existe une communication entre la synoviale tendineuse et celle de l'articulation; elle permet aux malades de mouvoir facilement leur membre et de se livrer à leurs occupations sans que leur état s'aggrave. — (*Bull. gén. de thérap.*, t. XLIX, p. 517.)

Stéthoscope.

(Galante).

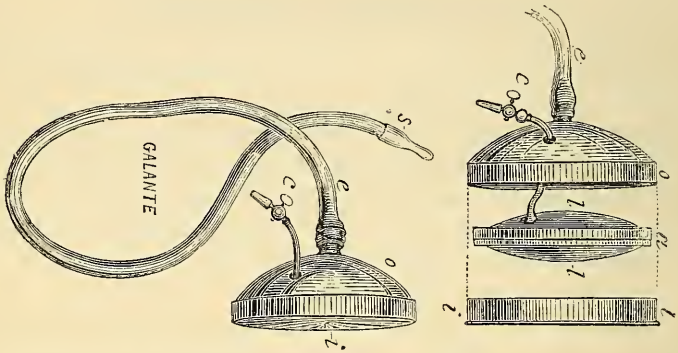
Auscultation.

L'addition d'un coussin à air sur le pavillon du stéthoscope ordinaire permet de percevoir les sons les plus légers, même chez les personnes arrivées au dernier degré d'émaciation.

Stéthoscope

(de M. le docteur Hiffelsheim).

Cet instrument se compose : d'une capsule en cuivre *o* percée d'un trou à son sommet, auquel s'adapte un tube en caoutchouc *e* terminé par un embout en ivoire *s* qui se place dans l'oreille ; d'une pelote en caoutchouc *l* que l'on insuffle par un petit robinet *c* qui y est adapté ; cette dernière est maintenue dans la capsule au moyen de deux cercles métalliques *a* s'emboîtant l'un dans l'autre ; enfin



un couvercle également en métal garantit la pelote lorsque l'instrument est au repos.

Ce modèle, infiniment plus léger que ceux qu'on fabriquait, a été fait par nous d'après les données du docteur Hiffelsheim ; il est, en outre, mieux approprié à la conservation de l'air dans la pelote, composée d'une seule pièce et d'où, par conséquent, il est impossible qu'il s'échappe.

Tamponnement nasal.

Voir le mot *Epistaxis*.

Tamponnement vaginal (pelote à).

(Galante.)

Métrorrhagie. — Polypes de l'utérus.

Ce tamponnement se fait au moyen d'une sonde en caoutchouc

vulcanisé de quatre millimètres de diamètre, terminée par un renflement olivaire ou pyriforme, à peine sensible dans l'état de vacuité, renflement qui, par l'insufflation, peut prendre un développement considérable.

Cet instrument se manœuvre absolument comme le pessaire à réservoir d'air lorsqu'il est armé d'un robinet, et accompagné d'un insufflateur (voyez ce mot) ; seulement on répète le jeu de l'insufflateur autant de fois qu'il est nécessaire pour remplir exactement la cavité vaginale. — Lorsque le robinet et l'insufflateur font défaut, l'insufflation pulmonaire suffit toujours pour lui donner le développement utile ; un nœud fait à l'extrémité du tube suffit pour maintenir l'air dans l'instrument.

Lavée immédiatement, la pelote à tamponnement vaginal peut être employée de nouveau comme si elle n'avait jamais servi.

Elle est de si petit volume, qu'elle trouve place dans le portefeuille d'une trousse chirurgicale, sans augmenter sensiblement son volume.

Tendons (rupture des).

Tendons artificiels de remplacement en caoutchouc vulcanisé.

Tétanos.

Tube alimentaire. — Oreiller-coussin. — Matelas hydrostatique.

Thoracentèse.

Hydrothorax. — Empyème

Bulletin général de thérapeutique, t. XLIII, p. 467. — L'ouverture des parois de la poitrine est-elle un moyen thérapeutique que l'on doive considérer comme une ressource extrême, destinée à être mise en œuvre seulement dans les cas d'épanchements purulents, ou lorsque des symptômes alarmants, la suffocation par exemple, menacent la vie des malades atteints d'hydrothorax?

Ou bien peut-on y avoir recours dans le but de faciliter l'absorption du liquide dans les cas d'épanchements aigus considérables?

L'affirmative est acquise sur les deux premiers points de la question; reste à l'expérimentation à prononcer sur le dernier.

La soustraction artificielle d'une partie du liquide épanché dans une cavité séreuse facilite tellement la résorption, que bon nombre de médecins haut placés, et particulièrement M. le professeur Trousseau, n'hésitent pas à poser en précepte que, dans tous les cas de pleurésie aiguë, dès que les moyens thérapeutiques ordinaires n'ont pu triompher de l'épanchement, on doit pratiquer la thoracenthèse.

Les faits observés dans ces derniers temps et obtenus avec les procédés de thoracentèse nouvellement mis en usage, permettent d'affirmer que cette opération n'offre pas les dangers qu'on lui a attribués jusqu'ici.

Bulletin général de thérapeutique, t. XLIV, p. 54. — Cette manière de voir est confirmée par les faits observés par Aran (injections iodées dans la cavité de la plèvre), faits qui démontrent l'innocuité complète de ces injections et la possibilité d'en faire usage dans le traitement de la pleurésie chronique, sans avoir à se préoccuper des dangers attribués aux injections irritantes pratiquées dans la cavité pleurale.

Divers procédés opératoires ont été proposés dans ces derniers temps par MM. les docteurs Chassaignac, Raciborski et Gariel.

Procédé de M. le docteur Chassaignac.

Traité pratique et clinique des opérations chirurgicales. — Au moyen d'un trocart beaucoup plus long que le trocart ordinaire, nous pénétrons dans le sixième ou septième espace intercostal à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de cet espace. Dès que le trocart a pénétré dans la plèvre, il est ramené par transfixion du dedans au dehors à travers le même espace intercostal, de manière à comprendre un point tégumentaire de deux travers de doigt de longueur.

Aussitôt que la canule du trocart a été mise en place, elle sert à conduire l'anse élastique qui devra rester à demeure sous forme de séton perforé.

L'un des effets les plus prompts et les plus remarquables de ce mode de traitement, c'est la cessation très-rapide de l'odeur alliacée

propre à la matière des épanchements pleuraux purulents quand ils sont ouverts.

Un autre effet, c'est l'affaissement rapide et très-notable des parois thoraciques du côté qui a été drainé.

Un troisième effet, c'est le prompt rétablissement de la santé générale.

Plus tard (quatrième effet) diminution progressive de l'abondance de la suppuration.

Non-seulement nous avons guéri par le drainage un certain nombre de malades atteints d'empyème purulent, mais une foule de médecins et d'élèves ont été à même de constater la guérison et les particularités curieuses d'un abcès du médiastin postérieur ayant donné lieu à une fistule qui venait s'ouvrir au-dessous du sternum à la région épigastrique.

L'observation suivante recueillie par un des anciens internes les plus distingués des hôpitaux de Paris, M. le docteur Notta, de Lisieux, confirme les avantages de la pratique de M. le docteur Chassaignac.

Il y a à Lisieux, dit M. Notta, un homme auquel j'ai pratiqué l'empyème pour une pleurésie purulente il y a quatre ans; depuis cette époque, il porte dans le côté droit de la poitrine un tube en caoutchouc vulcanisé par lequel s'écoule la suppuration. Quand je dis depuis l'opération de l'empyème je fais erreur, car dans le commencement j'avais placé dans la plaie un bout de sonde en gomme élastique, mais il causait de la douleur au malade, qui éprouva un grand soulagement lorsque au bout d'un mois je remplaçai cette sonde par le tube en caoutchouc vulcanisé. A l'aide de ce drain qui ne cause aucune douleur, cet homme vaque à ses occupations qui sont souvent fatigantes (il remplit les fonctions de jardinier et d'homme de journée). Il garde son tube en caoutchouc six semaines à deux mois sans être obligé de le renouveler. Au bout de ce temps, il éprouve dans sa plaie quelques douleurs qui cessent aussitôt qu'il a remplacé son drain par un nouveau, et, chose singulière, celui qui a servi ne diffère de celui qui le remplace que par sa coloration qui est devenue brunâtre; car ses autres caractères physiques subsistent toujours.

Comme les deux chirurgiens que nous venons de citer, M. le docteur Bouchard, médecin de l'Hôtel-Dieu de Saumur, laisse une sonde à demeure dans la cavité pleurale, afin d'éviter une nouvelle ponction s'il y a récollection du liquide. Dans la première observation publiée par le *Bulletin général de thérapeutique*, t. LXI, p. 224-225, la sonde n'a été retirée que neuf mois après son introduction, et que dix mois dans la seconde observation. Les deux malades ont parfaitement guéri sans entraves.

Procédé de M. le docteur Raciborski.

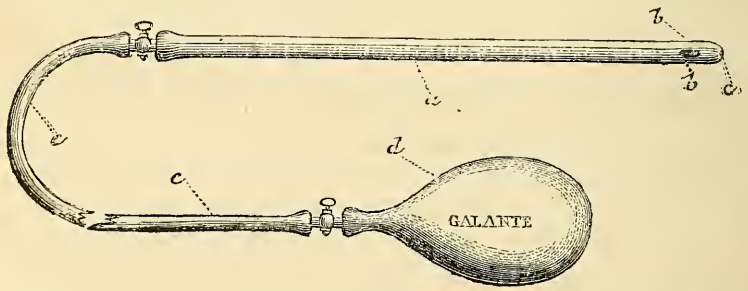
Après avoir préparé un trocart convenable muni de sa gaîne ou canule, nous mouillons une vessie de porc ou une blague à tabac, et nous la tordons bien sur elle-même, pour en exprimer tout l'air contenu à l'intérieur, puis nous en fixons la portion ouverte, légèrement déroulée, par-dessus le pommeau du trocart, à la partie supérieure de la canule, immédiatement au-dessous de la gouttière. L'instrument ainsi préparé, nous pratiquons la ponction, et aussitôt que nous avons la certitude d'être dans la cavité séreuse, nous déroulons la vessie, nous retirons le trocart de sa canule et nous le laissons tomber dans la vessie, où il est suivi par le liquide. La vessie se remplit plus ou moins de liquide, que l'on peut sentir et même voir à travers ses parois, et cela se fait sans que le malade entende le moindre bruit, ce qui peut encore lui éviter quelques émotions inutiles. Si la capacité de la vessie était trop petite pour la quantité de liquide à évacuer, rien de plus facile que d'y en ajouter un autre.

Dans cet ingénieux procédé opératoire, la vessie de porc ou la blague à tabac serait remplacée avec avantage par une vessie de caoutchouc vulcanisé à laquelle on pourrait donner une contenance assez grande pour contenir tout le liquide à évacuer.

Procédé de M. le docteur Gariel.

L'appareil opératoire se compose :

1° D'une sonde de caoutchouc vulcanisé *a* de diamètre moyen, présentant deux yeux latéraux *bb*, comme dans les sondes uré-



thrales ordinaires, son extrémité opposée est garnie d'un robinet fermant hermétiquement.

2° D'une ampoule *d*, également en caoutchouc vulcanisé, pou-

vant contenir 5 à 600 grammes de liquide, et garnie à son col d'un robinet semblable à celui de la sonde *a*.

3° D'un tube intermédiaire *e*, destiné à relier les parties *a* et *d*. Ce tube doit avoir de 40 à 50 centimètres de longueur.

Procédé opératoire.

Avant de se servir de l'appareil ci-dessus décrit, il faut avoir fermé le robinet de la sonde *a* et celui de l'ampoule *d*, après *avoir eu le soin d'en évacuer tout l'air.*

L'ouverture des parois thoraciques se fait au moyen d'une lancette pour la peau, et d'un trocart pour les parties sous-jacentes avec les précautions indiquées dans les auteurs. Le diamètre du trocart doit être de 1 millimètre plus petit que le diamètre de la sonde *a* (1). Le trocart étant retiré sans précipitation ni secousse, l'opérateur glisse vivement dans l'ouverture faite par cet instrument la sonde *a* enduite de glycérine ; cette sonde présente assez de résistance (voir le mot *Sonde uréthrale*) pour pénétrer sans difficulté dans la cavité thoracique. Les robinets sont alors ouverts, et le liquide, contenu dans la cavité pleurale, ne tarde pas, sous les efforts d'inspiration, à prendre son cours au travers de la sonde *a* et du tube *e*, pour se rendre dans l'ampoule *d*.

La sonde *a*, quoique assez résistante pour pénétrer facilement dans la cavité thoracique, ainsi que nous l'avons déjà dit, est assez flexible et assez douce pour ne produire aucune douleur lorsqu'on juge utile de la laisser à demeure. Ce résultat n'avait pas encore été obtenu. L'ampoule *d* est placée sur le lit du malade, auquel elle ne peut causer aucune sensation de malaise ou de tiraillement, grâce à la longueur du tube *e*. Lorsque l'ampoule est pleine de liquide, on ferme le robinet de la sonde, que l'on dégage du tube *e*. L'ampoule *d* étant vidée, peut être replacée comme précédemment.

Thorax (abcès ostéo-pathiques des parois latérales du).

Drainage. — (Docteur Chassaignac.)

« Lorsqu'on se contente de traiter de pareils abcès par l'ouver-
« ture simple, il peut arriver ceci : Ou la poche se remplit de nou-

(1) Le diamètre de la sonde doit être d'un millimètre plus fort que celui du trocart, pour qu'elle ne risque pas de tomber pendant la durée du traitement.

« veau et les choses se trouvent replacées dans les conditions « premières ;

« Ou bien, il s'établit une fistule dont la guérison est extrême- « ment difficile à obtenir. En outre, l'existence de cette fistule « s'accompagne d'une altération plus ou moins profonde de la « constitution, de dépérissement et de cachexie.

« Un moyen presque assuré de combattre avec succès, et la « reproduction de l'abcès et la persistance indéfinie des fistules, « c'est le drainage au moyen des tubes élastiques. » (Voyez le mot *Drainage.*)

« Si l'abcès n'a pas encore été ouvert, nous établissons une anse « par la double transfixion de ses parois. » (Voyez la description du procédé de la transfixion au mot *Drainage.*)

« Si la fistule existe déjà, l'anse élastique est passée de manière « à s'adosser aux parties osseuses malades.

« Si le fond du foyer descend beaucoup plus bas que la fistule, « l'écoulement du pus sera très-difficile et on pourra voir, si le « foyer est vaste, se développer tous les phénomènes d'infection « putride à cause du facile accès de l'air dans le foyer ; il faut alors « se hâter de prévenir ces accidents en faisant passer l'anse élas- « tique dans le point le plus déclive.

« Nous pouvons affirmer, d'après une expérience maintes fois « répétée, qu'à l'exception des cas où existe un séquestre mobile « qui doit être extrait au moyen d'une incision suffisamment large, « on peut, au grand avantage des malades, se dispenser de toutes « opérations de cautérisation, de rugination et de résection.

« Le drainage donne une guérison beaucoup plus prompte et qui « ne s'achète pas par des moyens aussi dangereux. » (*Traité de la suppuration.*)

Thyroïde (suppuration de la glande).

Donner de bonne heure issue au pus qui s'est formé, afin d'éviter les décollements, les fusées, etc. ; inciser tous les foyers qui se présentent, se garder de grandes incisions qui détermineraient une inflammation trop vive, puis pratiquer dans le foyer une injection d'eau d'orge ou d'eau chlorurée, ou de teinture d'iode jusqu'à ce que la poche soit complétement fermée, telles sont les indications principales à remplir.

Le drainage, dont le principe est franchement adopté par M. Bauchet dans son intéressant travail sur la thyroïdite aiguë (*Gazette hebdomadaire*, 1857, nos 2, 5, et 6), satisfait à toutes ces indica-

tions, en ce sens qu'il n'exige que deux petites ouvertures ponctiformes et qu'il permet les lavages d'injections.

Tibia (suppuration nécrosique du).

Drainage par adossement.

L'observation suivante est un exemple très-remarquable des bons effets du drainage par adossement dans le traitement de certaines suppurations osseuses :

PREMIÈRE OBSERVATION. — Homme de 29 ans, peintre en bâtiments, entre à l'hôpital le 30 juillet 1855 pour une nécrose du tibia.

Comme il y avait imminence de diffusion purulente vers le creux poplité, j'établis le drainage au moyen d'une anse élastique tangentielle à la partie osseuse malade. — Dès ce moment, amélioration des plus notables ; au bout de quelque temps, l'exploration avec le stylet ne permettait plus de retrouver les surfaces osseuses dénudées.

Le séton perforé est enlevé dans les premiers jours d'octobre.

9 octobre. — Sortie de l'hôpital : la plaie est parfaitement cicatrisée.

Tire-lait.

(Galante.)

Allaitement. — Engorgement des seins.

Nous pensons qu'on ne doit pas approcher un enfant d'un sein qui contient un abcès, et que si l'excrétion du lait exerce une influence fâcheuse sur la marche de certains abcès, les seins de la nourrice devront être vidés à l'aide de moyens artificiels et non par la bouche d'un enfant dont la santé pourrait être compromise.

Professeur NÉLATON.

Le tire-lait est un sphéroïde en caoutchouc vulcanisé, présentant dans un point de sa surface une ouverture, qui fait communiquer sa cavité avec l'air extérieur. Les parois doivent en être assez épaisses pour qu'il reprenne sa forme première, dès qu'on cesse la pression au moyen de laquelle on a rapproché ces parois l'une de l'autre.

Sur l'ouverture dont nous avons parlé se fixe une espèce de margelle en métal, en bois, en ivoire ou en verre, dont le bord libre est destiné à être fixé sur le sein.

On voit d'ici le jeu de l'appareil. Après avoir chassé, par la pression, tout l'air contenu dans le sphéroïde, on applique le bord libre

de la margelle autour du mamelon du sein engorgé, et on cesse la pression. Aussitôt le sphéroïde, reprenant sa forme première, fait l'office de ventouse. Le lait est ainsi attiré dans le mamelon engagé dans la margelle, et se rend dans la cavité de l'appareil.

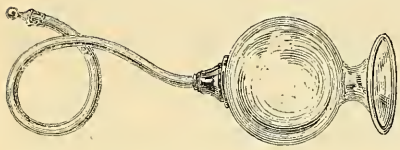
L'appareil est retiré par la pression du doigt sur la peau, comme dans l'application des ventouses.

Tire-lait avec tube aspirateur.

(Galante.)

Engorgement des seins.

Boule en verre avec collet et ouverture circulaire évasée. A l'extrémité opposée ouverture sur laquelle vient se fixer un tube de caoutchouc vulcanisé de 50 à 60 centimètres de longueur. A l'extrémité libre de ce tube, embout solide destiné à faciliter l'aspiration.



Tissus élastiques de coton et de soie

sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé.

Torticolis.

Lorsque le torticolis est ancien, et lorsqu'on a épuisé les diverses médications employées contre cette maladie, il faut se décider à faire la section sous-cutanée du muscle sterno-mastoïdien. La section musculaire doit porter sur toute la partie du muscle rétracté; dans quelques cas, il est nécessaire de diviser quelques fibres du peaucier et du trapèze.

Immédiatement après l'opération qui ne présente généralement pas de gravité, la tête peut être facilement ramenée dans sa direction normale; elle doit y être maintenue par des appareils mécaniques appropriés. — Docteur Chassaignac.

Le plus efficace, et, en même temps, le plus facile à supporter est le coussin cervical. (Voir ce mot.)

Tubes.

Les tubes font partie du plus grand nombre des appareils en caoutchouc vulcanisé. Comme une des applications les plus heureuses, nous citerons les sous-cuisses tubulaires (voir ce mot). Leur diamètre varie depuis 2 millimètres (mèche creuse) jusqu'à plusieurs centimètres; l'épaisseur de leurs parois est, en général, d'autant plus considérable que leur diamètre est plus grand.

Tubes de transmission pour les appareils de chimie.

Ces tubes se montent sur les appareils de chimie avec la plus grande facilité, même lorsqu'ils ont un diamètre un peu plus petit que la partie sur laquelle ils doivent être placés. Il suffit, pour obtenir ce résultat, de mouiller légèrement leur extrémité. Dans le cas où ce diamètre est plus petit, ainsi que nous venons de le dire, l'occlusion est parfaite, sans l'aide d'aucun lien.

Ces tubes peuvent, sans être altérés, donner passage au plus grand nombre des agents chimiques, à quelque température que ce soit.

Conduites d'eau. — Porte-voix.

Pour la solidité et la durée, ces tubes sont préférables aux tuyaux de métal dans l'établissement des conduites d'eau et dans l'établissement des porte-voix, pour communiquer des étages supérieurs aux étages inférieurs d'une maison, etc.

Tube alimentaire.

(Galante.)

Alimentation des blessés, des rhumatisants, etc.

Il est des affections dans lesquelles les malades doivent garder une immobilité absolue, s'ils ne veulent voir survenir une vive douleur (rhumatismes lombaires), des accidents plus ou moins graves (hémorrhagies utérines, anévrysme et hypertrophie du cœur, asthme), ou s'ils ne veulent perdre le bénéfice d'un traitement long et pénible (fractures du fémur, etc.).

Dans ces affections, il n'est donc pas sans importance d'avoir à sa disposition un instrument qui permette de faire prendre aux

malades des aliments liquides (tisanes, potions, bouillons, etc.), ou même demi-solides (purées, potages etc.), sans leur faire éprouver la moindre secousse, le moindre mouvement.

Cet instrument est un simple tube en caoutchouc vulcanisé, de 50 à 60 centimètres de longueur et de 8 à 10 millimètres de diamètre; ses parois doivent être assez épaisses (1 millimètre environ) pour que sa lumière ne s'efface pas, s'il venait à décrire quelques flexuosités; une des extrémités de ce tube doit plonger dans le vase où est contenu l'aliment ou la tisane, l'autre doit être tenue dans la bouche; elle peut être garnie d'un embout en bois ou en ivoire. L'aspiration suffit pour déterminer le jeu de l'instrument et pour faire monter dans la bouche l'aliment ou la tisane sans que le malade ait fait d'autres mouvements que les mouvements des lèvres nécessaires à l'aspiration.

Tumeurs blanches (suppurations articulaires secondaires des).

(Docteur Chassaignac.)

Extension. — Drainage. — Bain local permanent. — Matelas hydrostatique.

Extension.

Quel que soit le mode de traitement des tumeurs blanches, il y a avantage à employer concurremment l'extension graduelle et continue. (Voir le mot *Coxalgie*, affection dans laquelle ce mode de traitement a été surtout employé jusqu'ici, et le mot appareil à extension et à contre-extension continues.)

Drainage.

Docteur Chassaignac. — L'abcès articulaire reconnu, il ne faut pas se contenter de pratiquer une ponction qui donnerait à peine issue aux produits de la suppuration et laisserait l'ouverture se refermer. Il se formerait inévitablement, au bout de quelques

temps, une nouvelle collection qu'il faudrait ouvrir à son tour, sous peine de voir survenir des infiltrations au voisinage de la jointure, des fusées purulentes dans les espaces intermusculaires ou dans l'épaisseur même des muscles, en un mot, une de ces diffusions purulentes qui compromettent, à la fois, et le membre et la vie des malades.

Dans le but de prévenir ces graves accidents, il faut pratiquer le drainage, c'est-à-dire ouvrir la capsule et assurer une issue facile au pus accumulé dans l'articulation.

Pour cela, on établit sur les points de la jointure où le liquide fait le plus fortement saillie des anses élastiques en nombre suffisant pour qu'on n'ait pas à craindre les effets de la rétention de ce liquide. Ces tubes offrent, en même temps, toute facilité pour l'emploi du lavage et des injections iodées, qui sont les meilleurs auxiliaires du drainage.

Tumeur blanche suppurée de l'articulation du genou. — Traitement sans succès par les moxas, les bains sulfureux, la cautérisation transcurrente, la ponction, le lavage et les injections iodées. — Ouverture de la tumeur par le trocart, séton perforé à demeure. — Guérison.

Renard, 33 ans, tisserand. — 18 mars 1854. En 1846, chute sur le genou gauche; à la fin de 1847, douleur subite dans le genou; tuméfaction.

En 1853, les accidents augmentent malgré les moyens indiqués en tête de cette observation. — Deux chirurgiens des hôpitaux proposent l'amputation, que repousse le malade.

Entré à l'hôpital Lariboisière le 18 mars 1854; pendant trois semaines le traitement consista en coups de scarificateur sur la tumeur, frictions avec la pommade à l'iodure de potassium, placement du membre dans une gouttière.

6 mai. — L'articulation étant devenue le siége d'une collection que l'on jugea purulente, on pratique une ponction avec trocart; la poche est lavée et reçoit une injection iodée.

En juillet 1854, seconde ponction pour évacuer une nouvelle collection de pus. Le trocart porté entre les surfaces articulaires, on s'assure que celles-ci étaient dépouillées de leurs cartilages. — Nouvelle injection iodée.

Vers la fin d'août, nouvelle injection iodée, suivie d'une inflammation très-intense; imminence de diffusion purulente.

Ouverture de l'articulation malade au moyen du drainage. De plus, un faisceau de tubes à drainage est établi dans la tumeur : lavage fait à l'intérieur de la jointure.

La guérison est complète au milieu de 1855. En octobre 1856, ce malade est revu; sa guérison est parfaite.

Il est un grand nombre de cas dans lesquels les malades atteints de tumeur blanche suppurée, sont soumis, pendant un temps plus

ou moins long, à des traitements successifs (émissions sanguines locales, vésicatoires volants, frictions d'onguent napolitain, etc.), qui peuvent produire une amélioration temporaire ; mais qui n'empêchent pas le pus de finir par se faire jour dans les parties voisines de l'articulation, et des infiltrations purulentes se faire par en haut comme par en bas dans les couches musculaires contiguës ; la mort arrive par le fait de cette diffusion du pus.

Si, dans des cas de cette nature, on eût fait, dès le début, un bon drainage de l'articulation suppurée, c'est-à-dire, si, au lieu d'ouvrir simplement l'abcès de la jointure, on eût, au moyen des anses élastiques, assuré l'écoulement du pus et prévenu son infiltration dans les parties molles voisines, on eût réussi peut-être à conjurer les accidents qui ont causé la mort.

La possibilité d'établir impunément des tubes à drainage, dans des cavités articulaires considérables, est un fait d'une assez haute portée thérapeutique pour qu'il soit nécessaire de le démontrer par des observations concluantes :

Synovite purulente du genou gauche. — Drainage.

Douel, 17 ans, journalier, entre à l'hôpital le 3 mars 1856.

Il y a dix-huit mois, à la suite d'un coup de pied de vache au dessous du genou gauche, tuméfaction à la partie externe de l'articulation, qui bientôt envahit l'articulation tout entière.

Une ponction est faite dans la tumeur avec un trocart très-fin et donne issue à du pus. — Diagnostic : Synovite fongueuse et purulente de l'articulation, établissement de quatre tubes à drainage.

La suppuration se fait très-bien et il n'y a pas d'envahissement vers la cuisse. — La tumeur se ramollit et les mouvements deviennent possibles. — Bains sulfureux.

22 avril. — La canalisation est très-bien supportée. Le genou semble moins bombé ; il se ramollit.

14 mai. — La tumeur articulaire s'est sensiblement aplatie. — État général très-satisfaisant. Le malade demande sa sortie.

Une troisième observation est relative à un cas de synovite purulente du genou; elle est aussi concluante que la précédente.

Cependant, nous ne prétendons pas par l'emploi du drainage sauver dans tous les cas un membre dont une articulation est atteinte de tumeur blanche.

Mais dans les cas même où l'amputation devient indispensable, parce que la maladie n'a pas été enrayée par le drainage, cette méthode de traitement est encore avantageuse, parce qu'elle précise le moment où cette opération doit en être faite avec le plus de chances de succès.

Expliquons-nous : Lorsqu'après l'installation des tubes, il y a

diminution progressive de la suppuration, de la douleur, du gonflement, le drainage doit être continué avec l'assurance à peu près certaine du succès; au contraire, la suppuration reste-t-elle abondante, la douleur surtout augmente-t-elle, le drainage n'a pas de chance de réussir; il faut y renoncer le plus tôt possible et préparer le malade à l'amputation.

Cette précision de diagnostic est très-importante, parce que, dans les cas de tumeur blanche, il est préjudiciable pour le malade de tarder à pratiquer l'amputation, dès qu'il n'y a plus d'espoir de conserver le membre. C'est à ces temporisations maladroites que la maladie doit la plus grande partie de sa gravité; c'est alors que surviennent les décollements périostiques, les abcès appelés abcès de voisinage par M. Gerdy, les phlegmasies ligamenteuses et tendineuses, etc.

On se ferait difficilement l'idée du peu d'accidents qui accompagne l'établissement du drainage dans les localisations purulentes de la tumeur blanche.

Nous sommes donc d'avis que, dès que le chirurgien a reconnu la présence du pus d'une manière certaine, il doit en assurer la libre et continuelle sortie au moyen du drainage par une anse de séton perforé passé au travers de la collection purulente. Il nous a paru, d'après un certain nombre d'observations, que le point sur lequel devaient particulièrement porter les investigations dans la recherche des localisations purulentes de la tumeur blanche du genou, c'est le point correspondant au bord supérieur du condyle interne du tibia.

Nous avons complétement exclu de notre traitement des tumeurs blanches tous les suppuratifs quelconques. Nous y voyons une cause d'épuisement général, qui ne peut que préjudicier à des sujets faibles, épuisés déjà.

Lorsque des trajets fistuleux se sont établis dans une tumeur blanche, ces trajets, et les orifices par lesquels ils s'ouvrent au dehors, sont soumis aux innombrables vicissitudes que présentent, dans le cours de leur durée, les fistules entretenues par des altérations osseuses, c'est-à-dire à des rétentions de pus, à des poussées inflammatoires, à l'apparition de nouveaux abcès, de nouvelles fistules, de décollements plus ou moins étendus de la peau.

A quoi tout cela tient-il? A ce que la canalisation des fistules n'est point dirigée d'après des principes bien dirigés, à ce que ces trajets qui devraient toujours livrer un passage libre et facile à des parcelles osseuses altérées, à des produits d'une élimination nécessaire, s'obstruent ou se resserrent sous l'influence d'une foule de causes qu'un bon système de canalisation pourrait seul éloigner.

Les principes qui nous dirigent dans cette partie délicate du traitement sont les suivants :

Toutes les fois que la peau, fortement amincie sur un point quelconque de la tumeur blanche, fait prévoir une perforation prochaine, on incise sur le point aminci.

En second lieu, on s'empare de toute ouverture, soit spontanée, soit artificielle, à la surface de la tumeur blanche, pour y établir, soit au moyen des canules en Y, soit au moyen du séton perforé, un passage béant et constamment libre pour le lavage, pour les injections médicamenteuses, pour l'issue de tous les produits éliminables que peut donner la maladie pendant cette période des fistules, qui devient alors, au point de vue de la thérapeutique, une période détersive ou éliminatoire.

En résumé : *Première période* (période de transition, Chassaignac). — Insister sur le traitement propre à combattre la maladie à laquelle a succédé l'affection articulaire.

Deuxième période (période d'état, Chassaignac). — Scarifications tous les deux jours; frictions iodées toutes les deux heures.

Troisième période (période de suppuration, Chassaignac). — Dès qu'il y a abcès, incision, lavage, injections iodées.

Quatrième période (période des fistules, Chassaignac). — Canalisation des trajets fistuleux. Drainage.

Cinquième période (période de réparation, Chassaignac). — Tentatives méthodiques pour le rétablissement de la mobilité normale.

Pendant toute la durée du traitement, emploi des moyens propres à fortifier la constitution.

Maintien de la mobilité générale et locale dans la mesure exacte de l'absence de la douleur. — Docteur Chassaignac.

(*Traité de la suppuration.*)

Typhoïde (fièvre).

Sachets frigéfacteurs. — Coussin-oreiller frigéfacteur. — Bonnet à glace.

Bulletin général de thérapeutique, t. XXXIX, p. 36, M. le docteur Delaroque, et après lui, MM. les docteurs Sandras et Wanner, ont joint, au traitement par les purgatifs, les applications de glace : 1° sur le ventre pour diminuer le ballonnement, puis restreindre le travail d'ulcération, et, 2° sur la tête, pour calmer la céphalalgie, ce phénomène si prédominant, si inquiétant et si douloureux pour le malade.

On renouvelle ces applications froides dès que la glace est fondue et que la chaleur reparaît, si une température uniforme n'y est pas maintenue au moyen d'un appareil à double courant.

La céphalalgie ne tarde pas à s'amender sous l'influence des applications du froid sur la tête; quant au ventre, il diminue promptement de volume et sa sensibilité disparaît.

Il n'est pas à craindre que ces applications, employées avec prudence et ménagement, augmentent les accidents pulmonaires, si fréquents dans la fièvre typhoïde.

La chaleur animale est tellement élevée dans cette maladie, que les malades résistent très-bien à tous ces moyens de réfrigération et les réclament eux-mêmes.

La glace se fond sur eux avec une rapidité très-grande, et l'on peut considérer comme une circonstance favorable la diminution de la chaleur à la peau et du mouvement fébrile.

M. Sandras rapporte deux cas d'hémorrhagie intestinale abondante pendant le cours d'une fièvre typhoïde, dans lesquels il employa les applications de glace d'une manière plus suivie encore que de coutume : ces deux malades guérirent.

Depuis qu'il fait un usage constant des applications de glace sur l'abdomen, M. Sandras n'a pas observé un seul exemple de perforation intestinale.

Typhoïde (fièvre à forme thoracique).

Ventouses sèches.

(Galante.)

Bulletin général de thérapeutique, t. LIII, p. 424.

Docteur Behier. — On sait que l'ensemble des accidents qui, dans le cours de certaines fièvres typhoïdes, se manifestent du côté des voies respiratoires, à titre de phénomènes prédominants, constitue une des formes les plus graves de ces affections.

Ces accidents sont certainement d'une nature particulière; c'est en vain qu'on voudrait les rattacher à l'inflammation; c'est en vain surtout qu'on voudrait les combattre par les émissions sanguines; bientôt épuisés par les pertes de sang, les malades manqueraient de force pour travailler à la résolution du travail morbide.

C'est dans ce cas que j'ai obtenu de si grands avantages des ventouses sèches appliquées en grand nombre sur la poitrine et surtout sur les membres inférieurs.

D'autres phénomènes graves de la maladie, somnolence, délire tranquille, surdité, paraissent aussi heureusement modifiés par ces applications répétées de ventouses.

Le nombre de ces ventouses sèches a varié dans les vingt-quatre heures de 20 à 80, réparties en deux fois, moitié le matin, moitié le soir. Cette application du soir est nécessaire pour s'opposer au retour de la congestion détournée un moment par la dérivation déjà exercée le matin.

Sous l'influence de ces ventouses on observe souvent de très-larges ecchymoses aux lieux où elles sont apposées. Ces ecchymoses n'ont jamais été suivies d'accidents.

La modification des accidents thoraciques est rapide; les râles diminuent dans la poitrine, l'oppression est sensiblement moindre, ainsi que le coma et le délire; enfin, tous les phénomènes qui annoncent l'approche de l'asphyxie s'éloignent de jour en jour.

Nous devons recommander aux médecins un traitement aussi simple et aussi inoffensif pour les malades, alors surtout que la médecine est si désarmée contre les accidents thoraciques de la fièvre typhoïde.

Les ventouses en caoutchouc vulcanisé, se recommandent par la facilité de leur application. (Voir le mot *Ventouses*.)

Ulcères.

Irrigateur à main. — Pyxide. — Projecteur à main.

Les ulcères en général, les ulcères syphilitiques en particulier, ont des bords anfractueux, plus ou moins découpés à vif, et dans lesquels les lavages à l'aide d'une éponge et les pansements à l'aide de poudres médicamenteuses ne pénètrent qu'imparfaitement.

L'irrigateur à main (voir ce mot), au moyen duquel on gradue à volonté la force de propulsion de l'eau par la pression plus ou moins vive de la main sur l'ovoïde, balaie ces ulcères jusques dans leurs anfractuosités les plus profondes et les plus inaccessibles au toucher.

Lorsque l'ablution est parfaite, on charge la pyxide ou le projecteur à main, (voir ces mots) de poudres médicamenteuses (poudre de charbon, de quinquina, etc.) qui s'insinuent, dans ces mêmes anfractuosités, avec la même perfection.

Uréthrales (bougies).

(Galante.)

Rétrécissements de l'urèthre.

Mêmes propriétés que les sondes en caoutchouc vulcanisé. (Voir ce mot.)

Les bougies uréthrales commencent au numéro 6, *Filière Galante*. Lorsque l'urèthre est le siége d'un rétrécissement considérable qui ne permet pas le passage de ce numéro, il faut recourir aux sondes plus fines de gomme élastique. Ces cas se présentent rarement.

Uréthrales (hémorrhagies).

Compression par
- **La sonde en caoutchouc.**
- **La sonde à renflement.**
- **La pelote à tamponnement.**

Compression par les sondes.

La compression est surtout applicable aux hémorrhagies de la région pénienne qui sont les plus fréquentes.

Dans le cas où l'hémorrhagie serait fournie par une partie plus reculée de l'urèthre, nul doute que l'introduction à demeure d'une sonde volumineuse dans le canal n'ait pour résultat d'arrêter l'écoulement sanguin, surtout si on en aidait l'action par une compression un peu exercée sur le périnée.

Pour établir la compression de la portion pénienne de la verge, on introduit une sonde dans l'urèthre et on applique une bande ou un anneau de caoutchouc autour de la verge.

Si quelques auteurs ont rejeté la compression exercée sur la verge ou sur le périnée, dans les cas d'hémorrhagies uréthrales, c'est qu'ils se sont préoccupés de la possibilité de voir le sang refluer de l'urèthre dans la vessie, et venir s'accumuler dans cette cavité où sa présence pourrait être fâcheuse.

Mais Guthrie, Brodie, Everard Home, qui ont fait cette grave objection à la compression, ne l'ont faite qu'à la compression exercée de dehors en dedans.

La compression paraît donc un moyen de premier ordre dans le traitement de l'hémorrhagie uréthrale. (*Bulletin général de thérapeutique*, vol. XXXIX, p. 67.)

Les sondes en caoutchouc vulcanisé, dont les avantages ont été détaillés (voir le mot *Sondes*), doivent aussi être employées dans ce cas, de préférence à toute autre, à cause de la facilité de leur introduction sans mandrin, à cause de leur élasticité qui permettra d'exercer avec le compresseur externe (bande, anneau, etc.) une compression moins douloureuse, quoique plus énergique.

L'emploi de la sonde à renflement (voir ce mot) est surtout indiqué dans les cas d'hémorrhagies uréthrales profondes.

Compression par la pelote à tamponnement.

Tout le monde connaît aujourd'hui les ingénieux appareils en caoutchouc vulcanisé de M. le docteur Gariel. Déjà plusieurs chirurgiens ont eu occasion d'en faire l'essai, et n'ont eu qu'à se louer de leurs bons effets.

Mais si, pour les hémorrhagies qui proviennent des cavités accessibles aux moyens de compression ou de tamponnement ordinaires, telles que les hémorrhagies nasales ou utérines, les vessies en caoutchouc de M. le docteur Gariel ne constituent en somme qu'un agent de compression de plus à ajouter à ceux que l'art possède déjà, il n'en est pas de même pour certains cas d'hémorrhagie se frayant une voie à travers des canaux étroits ou anfractueux, inaccessibles aux moyens actuellement en usage.

Ici les appareils de M. le docteur Gariel montrent toute leur utilité en remplissant une indication qu'aucun autre moyen ne pourrait remplir.

C'est pour un cas de cette nature que M. le docteur J. Roux vient de faire connaître l'heureuse application qu'il a faite récemment de l'un de ces petits appareils dans un cas d'hémorrhagie consécutive à un débridement du canal de l'urèthre pratiqué pour un abcès péri-prostatique ouvert dans ce canal.

Un condamné du bagne de Toulon avait été admis à l'hôpital pour une dysurie accompagnée de douleurs vives et profondes dans le canal de l'urèthre. Après plusieurs tentatives infructueuses de cathétérisme, M. Roux ayant constaté l'existence d'un vaste foyer purulent, situé entre les aponévroses moyenne du périnée et supérieure du bassin, autour de la prostate, du rectum, et communiquant avec le canal de l'urèthre, jugea nécessaire d'attaquer cet abcès par le périnée.

Il pratiqua, en conséquence, l'opération de la boutonnière.

L'incision donna issue à une quantité considérable de pus fétide mêlé de sang, et cet écoulement fit bientôt place à une véritable hémorrhagie qu'il devint urgent d'arrêter.

M. Roux introduisit, à cet effet, dans la vaste caverne périnéale, et à l'aide de l'indicateur seulement, une pelote à tamponnement en caoutchouc vulcanisé.

L'insufflation pratiquée à l'extrémité de son tube distendit instantanément cet appareil.

M. Roux fit alors un nœud à l'extrémité du tube; puis exerçant une traction sur celui-ci, il fit un second nœud près du périnée, en étreignant un bourdonnet de charpie.

Le tube, alors abandonné à lui-même, maintint contre la plaie périnéale le bourdonnet, dont la périphérie fut même engagée dans l'incision.

L'hémorrhagie s'arrêta, et pas une seule goutte de sang ne franchit le bourdonnet, qui ne fut même pas teint par ce liquide.

Cinq heures après ce tamponnement, le malade était vivement sollicité à uriner, et comme il avait été impossible d'introduire une sonde dans la vessie, à cause de la difficulté de retrouver l'arrière-portion du canal de l'urèthre, on fut dans l'obligation de suspendre le tamponnement pour permettre au malade d'uriner.

Pour cela, il suffit de desserrer les nœuds faits sur le tube de la vessie en caoutchouc; l'air s'échappa, et, sans retirer l'appareil, l'excrétion urinaire put avoir lieu à la fois par la plaie et par le canal de l'urèthre.

L'insufflation distendit aussitôt la vessie en caoutchouc, et le tamponnement fut ainsi facilement continué.

Le lendemain, l'appareil put être enlevé; l'hémorrhagie avait cessé complétement. (*Union médicale*, juillet 1850.)

Urèthre (névralgies de l').

Dans quelques cas de névralgies de l'urèthre, on a conseillé de diminuer la sensibilité de cet organe en passant, de temps en temps, une sonde qu'on laisse en place plus ou moins longtemps.

Les sondes en caoutchouc vulcanisé (voir ce mot) sont particulièrement indiquées dans ce cas, à cause de la facilité de leur introduction.

On obtient un effet encore plus certain et plus énergique en se servant d'une sonde à renflement. Cette sonde, introduite vide d'air, est insufflée seulement après que son extrémité est parvenue dans la vessie. Une traction plus ou moins forte sur l'instrument détermine de dedans en dehors une compression du col vésical qu'on peut graduer à volonté. — Docteur Gariel. Voir le mot *Sondes à renflement.* (*Mémoire cité.*)

Urèthre (plaies de l').

La première indication lorsqu'on est appelé auprès d'un malade affecté d'une plaie de l'urèthre, est d'introduire une sonde dans la vessie, dans le double but de prévenir l'infiltration urineuse et de diriger convenablement le travail de cicatrisation de l'urèthre.

La sonde doit être appliquée à demeure ; car, dans les cas de plaie de l'urèthre, quand on a le bonheur de faire pénétrer une sonde dans la vessie, ce qui arrive rarement du premier coup, il ne faut pas s'exposer à faire le lendemain de nouvelles tentatives de cathétérisme qu'on n'est pas sûr de pouvoir mener à bonne fin.

Les *Sondes uréthrales* en caoutchouc vulcanisé (voir ce mot) présentent des avantages incontestables sur les sondes ordinaires, surtout lorsqu'elles doivent être laissées à demeure.

Urèthre (rétrécissements de l').

Sondes en caoutchouc vulcanisé. — Voir ce mot.

Uréthroplastie.

Toutes les fois qu'un insuccès a été signalé à la suite d'une opération d'uréthroplastie, toujours on a mentionné que la réunion avait manqué, parce que les parties opérées avaient été baignées par l'urine. Peut-être cette cause n'est-elle pas la seule ; mais elle est assez importante pour qu'on doive toujours s'en occuper. Or que propose-t-on généralement pour obvier aux inconvénients que l'urine peut occasionner ? De mettre une sonde à demeure dans l'urèthre. Mais les sondes peuvent-elles réellement et efficacement vider la vessie, de manière à empêcher l'urine de s'échapper en s'insinuant entre leurs parois et celles de l'urèthre ? Nullement. Quelque précaution que l'on prenne, l'urine finit toujours par s'infiltrer entre les parois de la sonde et celles du canal. Le calibre des sondes, quel qu'il soit, ne peut remédier à cet inconvénient ; si les sondes sont trop volumineuses, elles distendent les parties opérées et peuvent nuire à la réunion.

Les sondes ont encore un autre inconvénient, on est obligé de les remplacer souvent, soit qu'elles se brisent, soit que leurs parois

extérieures s'encroûtent par le fait des dépôts salins de l'urine : alors leur introduction répétée devient fatigante ; elle irrite ou dérange les parties qu'on cherche à maintenir en contact.

Les observations publiées par M. le docteur Notta, chirurgien de l'hôpital civil de Lisieux, prouvent jusqu'à l'évidence la supériorité des sondes de caoutchouc vulcanisé. — Voir les mots *Sondes à renflement.*

Uréthrotomie.

Sondes en caoutchouc vulcanisé.

Quelque procédé qu'on emploie pour pratiquer l'uréthrotomie, qu'on se borne à la scarification de l'urèthre ou qu'on incise profondément cet organe, soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant, il faut introduire une sonde dans le canal, afin d'empêcher les lèvres de la plaie de se réunir, et surtout afin de prévenir les infiltrations urineuses.

Mêmes observations qu'à l'article *Uréthroplastie,* relativement à la supériorité des sondes en caoutchouc vulcanisé.

Uréthrale (fistule urinaire).

Appareil compresseur externe. — Sonde uréthrale à renflement.

M. le docteur Diday, ayant pris un de ces ballons formés d'une vessie insufflée qui servent de jouets d'enfant, l'appliqua fortement contre le canal de l'urèthre, au niveau de la fistule, pendant qu'il invita le malade à uriner. La surface du ballon se trouva avoir été mouillée d'urine ; mais il n'en était sorti par la fistule qu'une petite quantité. Cette application, répétée tous les jours, autant de fois que le malade avait besoin d'uriner, et maintenue, pendant quelques minutes, chaque fois après l'émission de l'urine, amena une rapide guérison. — *Bull. gén. de thérap.*, t. LI, p. 374.

M. Dubreuilh, dans un cas semblable, et avant d'avoir pu faire exécuter un appareil à compression permanente, se servit d'une balle en caoutchouc ; la sonde fut enlevée, et la compression faite fortement contre le canal de l'urèthre, au niveau de la fistule, au moyen de cet appareil si simple. Dès la première application, l'urine

ne sortit pas, mais elle mouilla la balle. Cette opération fut répétée régulièrement par le malade lui-même. Au bout de dix jours la balle n'était même plus tachée et l'orifice de la fistule se cicatrisait rapidement.

C'est alors que M. Dubreuilh substitua, à la balle de caoutchouc, une ceinture comme celle d'un bandage herniaire : de la partie postérieure partait une courroie très-bien matelassée, qui, passant entre les jambes, venait se fixer par une boucle à la partie extérieure.

Au point correspondant avec le trajet fistuleux se trouvait une pelote oblongue en caoutchouc vulcanisé, qui agissait au niveau de la plaie, prenait et appliquait l'une contre l'autre les diverses couches organiques qui, de dehors en dedans, constituent les parois de la fistule.

L'extrême simplicité de cet appareil et la facilité avec laquelle il peut être mis journellement en usage par les malades eux-mêmes, le recommandent à l'attention des praticiens. (*L'Union médicale de la Gironde*, septembre 1856.)

Un autre procédé de compression est décrit au mot *Sonde urétrale à renflement.* (Voir ce mot.)

Urinal simple.

(Galante.)

Dysurie. — Incontinence d'urine. — Névralgies vésicales. — Paraplégie.

Appareil destiné à remédier aux inconvénients de l'incontinence d'urine; il a l'avantage d'être, en même temps, très-léger et peu volumineux, quoique pouvant contenir 4 à 500 grammes d'urine.

Il se compose : 1° d'une partie supérieure, qui doit recevoir la verge; sur les côtés sont deux petites anses dans lesquelles on passe un fil ou un ruban qu'on attache, d'autre part, sur un suspensoir ou bandage de corps; 2° d'une partie inférieure qui sert de réservoir à l'urine, et qui présente inférieurement un robinet pour l'écoulement facultatif de ce liquide. Cette partie peut être garnie de cordons semblables à ceux décrits à la lettre *g* de l'urinal composé décrit plus loin.

A l'intérieur du col qui réunit les deux parties de l'urinal se trouve une soupape, dans le but d'empêcher l'urine de sortir du réservoir, lorsque le malade est dans la position horizontale.

On peut ajouter à cet appareil un long tube qui se dirige à la partie interne de la cuisse et de la jambe, et vient se terminer au talon.

Urinal à ceinture.

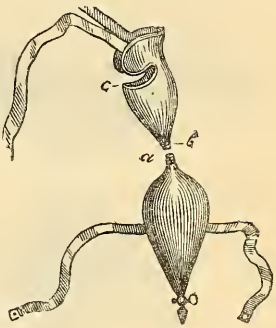
(Galante.)

Ce modèle peut être porté sans bandage de corps et sans suspensoir.

Entre les deux parties existe un pas de vis en cuivre doré *ab* qui permet de laver ces deux parties séparément et à fond.

Cet urinal, dont le modèle nous appartient, convient surtout aux personnes qui sont prises subitement d'envies insurmontables d'uriner (névralgie du col vésical, pierre de la vessie, gravelle, etc.), aux personnes qui voyagent, etc.

Un long tube peut y être ajouté ; dans ce cas, le robinet est placé à l'extrémité du tube.



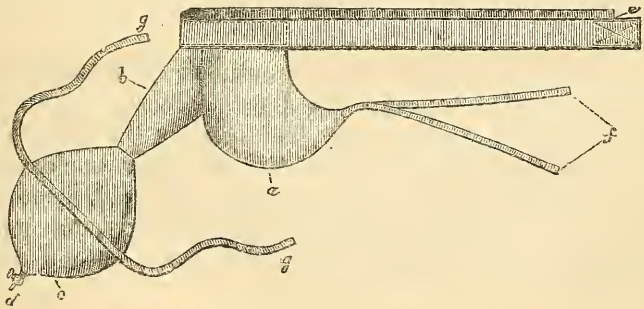
Urinal avec ceinture et suspensoir.

(Galante.)

(Urinal composé).

Spécial aux paralytiques et aux personnes qui ont, en même temps qu'une incontinence d'urine, un varicocèle ou toute maladie du testicule exigeant l'emploi d'un suspensoir.

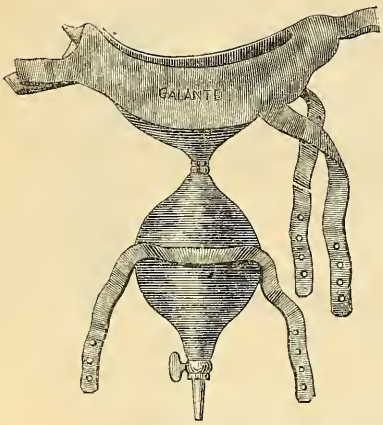
a, suspensoir avec sous-cuisses *f* ; — *b*, partie qui doit recevoir la



verge ; — *c*, réservoir de l'urine avec cordons *g* qui s'attachent à la partie externe de la cuisse, et empêchent ce réservoir de balloter ; — *d*, robinet pour l'écoulement de l'urine ; — *e*, ceinture abdominale.

Urinal pour femmes.

Il a une grande analogie avec le précédent; sa partie supérieure présente seule une modification.



C'est une large poche en forme d'entonnoir, s'adaptant exactement aux parties; elle présente en avant et en arrière un anneau pour fixer l'appareil à une ceinture hypogastrique ou même au corset de la malade; le réservoir est muni de bandes élastiques qui, après avoir fait le tour des cuisses, viennent se fixer sur un bouton que présente cette poche à son tiers inférieur (1).

Outre ces trois formes principales d'urinaux, il en est plusieurs autres, composés sur des indications particulières, et dont il serait superflu de donner ici la description détaillée.

Urine (Incontinence d').

Compresseur de l'urèthre en caoutchouc vulcanisé (docteur Plouviez).
Urinaux.

On a l'habitude de combattre l'incontinence d'urine à laquelle sont sujets les enfants jusqu'à l'âge de la puberté, par un grand nombre de médicaments, dont quelques-uns (la strychine) ne sont pas exempts de dangers, et ce n'est en général que lorsque ces médicaments ont échoué, qu'on a recours au traitement par la compression de l'urèthre, traitement par lequel, selon nous, on devrait commencer, à cause de son innocuïté et des beaux résultats qu'il donne.

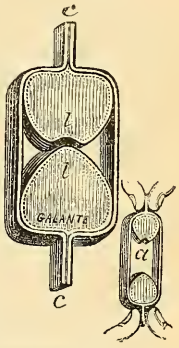
(1) Depuis que ce dessin a été fait, l'urinal pour femme a subi quelques modifications : à la partie antérieure existent deux anneaux, au lieu d'un; cette disposition a pour but de faciliter l'écartement de la poche supérieure de l'appareil, afin que toute l'urine y soit reçue. Les bandes élastiques deviennent inutiles.

Ce traitement n'est pas nouveau. Dès 1776, Ravaton (*Pratique moderne de la Chirurgie*, t. III, p. 26-29) se servait pour cet objet d'un appareil que nous ne décrivons pas, parce qu'il est inusité aujourd'hui.

Desault (*Œuvres chirurgicales*, t. III, p. 101) avait recours à des machines avec lesquelles on comprime l'urèthre, de manière à intercepter le passage de l'urine.

Le compresseur de l'urèthre, qui porte le nom de compresseur de Nuck, du nom de son inventeur, est composé de deux étroites plaques d'acier réunies à l'une de leurs extrémités par une charnière et d'un tourillon pour rapprocher l'extrémité libre; il est comme les précédents, tombé dans l'oubli, malgré les perfectionnements qu'on y a apportés.

Aujourd'hui, on n'emploie plus guère que le compresseur uréthral de M. le professeur Trousseau, sorte de poire métallique qu'on introduit dans le rectum, supportée à son extrémité inférieure par une petite plaque allongée qui repose sur l'anus et qui est destinée à empêcher l'instrument de pénétrer trop profondément.



M. Plouviez a eu l'ingénieuse idée d'adapter le caoutchouc vulcanisé à la compression de la verge (*Bull. des trav. de la Société médico-pratique*, 1856).

Son appareil se compose d'un anneau *c c* formé par une bande de caoutchouc de deux ou trois lignes de largeur. Deux pelotes convexes *l l* sont situées aux parties supérieure et inférieure ; l'une est destinée à prendre son point d'appui sur le dos de la verge, l'autre à comprimer le canal de l'urèthre au niveau de l'angle péno-scrotal. La pression, s'exerçant sur deux points très-limités, gêne peu la circulation; elle la laisse complétement libre sur les parties latérales; aussi l'emploi prolongé de cet anneau élastique est-il inoffensif.

Pour obtenir des compresseurs tous les effets curatifs qu'ils peuvent donner, il ne faut pas retirer l'instrument toutes les cinq ou six heures, comme le conseille M. Trousseau, mais attendre que le besoin d'uriner se fasse sentir. En cela réside surtout la cause des succès de cette sorte de traitement.

Chez les filles, il ne faut employer les compresseurs de l'urèthre qu'à la dernière extrémité; car c'est une véritable défloration. (Trousseau.)

La compression des conduits excréteurs a été également employée en médecine vétérinaire contre une affection analogue aux précédentes. Ainsi, M. André, vétérinaire à Fleurus, applique cette méthode au traitement de la galactorrhée chez les vaches, lorsque

l'écoulement est dû au relâchement ou à la paralysie du sphincter du conduit galactophore. M. André emploie avec succès un anneau en caoutchouc qu'il applique sur l'extrémité du trayon. (*Bulletin général de thérapeutique*, t. LIX, p. 330.)

Pour les incontinences d'urine dues à une lésion organique, voir les mots : *Matelas hydrostatique avec ouverture médiane ; Urinaux.*

Urine (rétention d').

Sondes uréthrales en caoutchouc vulcanisé. — Voir ce mot.

Utérus (cancer de l').

§ I. **Douches d'acide carbonique** (docteur Demarquay).
§ II. **Sachets frigéfacteurs** (docteur Arnott).
§ III. **Application locale du chloroforme (appareil pour)** Docteur Hardy, de Dublin.
§ IV. **Pelote à tamponnement vaginal.**

§ I. — *Douches d'acide carbonique.*

Les injections d'acide carbonique, employées comme anesthésiques dans les affections carcinomateuses de l'utérus, donnent chaque jour de nouveaux résultats qui viennent confirmer la valeur thérapeutique de ce gaz et les services que l'on en peut attendre dans une maladie dont le soulagement est si souvent au-dessus des ressources de l'art.

Les recherches de M. Simpson, continuées en France par M. Demarquay et d'autres chirurgiens, ont généralement conduit à constater ce qui avait été annoncé, l'engourdissement de la douleur.

Si l'on considère que ce moyen de soulagement, par sa simplicité, peut être mis entre les mains de personnes étrangères à la médecine, on sera convaincu des services que l'acide carbonique peut rendre dans une maladie si fréquente et si douloureuse.

Jusqu'à présent, l'observation semble démontrer que l'organisme ne devient pas réfractaire à l'action prolongée du gaz, comme il le devient à l'ingestion des préparations opiacées.

Pour administrer les douches d'acide carbonique, ou plutôt pour obtenir le dégagement du gaz, plusieurs appareils ont été proposés. Ils ont tous rempli le but qu'on en pouvait attendre, lorsqu'ils ont fourni la quantité d'acide carbonique nécessaire à l'expérience. Cependant M. Demarquay, ayant remarqué qu'un courant d'une certaine intensité, dirigé sur les parties malades, agissait beaucoup plus promptement et d'une manière plus certaine, eut l'idée de faire construire un appareil qui dégageât pendant un certain temps, et sous une pression convenable, autant de gaz qu'il en était besoin, sans recourir sans cesse à une nouvelle préparation et sans avoir à craindre la rupture et les éclats du vase récipient.

§ II. — *Sachets frigéfacteurs* (docteur Arnott).

M. Arnott, chirurgien du dispensaire de Brighton, a appelé l'attention sur l'heureuse application qu'il avait faite des mélanges frigorifiques à la production de l'anesthésie dans un point circonscrit de l'économie.

M. Arnott a pensé que cette nouvelle application du froid rendrait de grands services pour calmer les horribles douleurs occasionnées par le cancer, douleurs que l'on réussit à peine à atténuer avec les narcotiques les plus puissants.

Puis il s'est aperçu que les applications topiques des mélanges frigorifiques, au lieu de précipiter la marche de la maladie, semblaient au contraire la suspendre, en enrayant le travail d'inflammation, qui occasionne le ramollissement de la tumeur.

Dans les cas de cancer utérin, il introduit dans le vagin un large spéculum de gutta-percha, présentant à la partie inférieure de son orifice externe une espèce d'évasement en forme de coupe.

Ce spéculum est rempli avec un mélange frigorifique composé de deux parties de glace finement pulvérisée et d'une partie de chlorure de sodium.

Pour éviter que la glace fondît trop vite, la glace fondue était emportée à mesure par un syphon d'une construction particulière, formé par une bouteille en caoutchouc à double goulot formant le grand bras du syphon, et ayant pour but de continuer la succion malgré l'interruption dans l'arrivée du liquide, tandis que le petit bras était formé par un tube de caoutchouc terminé par un tube de verre, afin de pouvoir surveiller l'arrivée du liquide et de la régler avec un robinet.

M. Arnott recommande d'élever le bassin, afin de pouvoir placer dans le spéculum une quantité suffisante du mélange frigorifique.

La durée de l'application est d'un quart d'heure à une demi-heure.

Pendant une minute ou deux, il y a une légère sensation de picotements; mais, après cinq minutes, les douleurs ont cessé, et quand on retire le mélange frigorifique, on est étonné de trouver au fond du spéculum le col parfaitement blanc et dur.

En général, M. Arnott a l'habitude, avant de retirer le spéculum, de verser rapidement une certaine quantité d'eau froide dans la cavité, afin de découvrir tout le col et de rendre peu à peu aux parties leur température naturelle.

On trouve tous les jours, dans les journaux anglais, des faits très-remarquables cités à l'appui de cette pratique.

Ainsi M. Shaw et M. Tyler Smith sont parvenus à calmer par ce moyen des douleurs atroces causées par un cancer utérin.

Il est vivement à regretter que cette pratique ne se soit pas généralisée en France.

Chez les personnes douées d'une susceptibilité et d'une sensibilité excessives, qui supportent mal le froid, il y aurait lieu de se contenter d'applications d'eau fraîche ou froide. — Voir le mot *Sachets frigéfacteurs.*

§ III. — *Applications locales du chloroforme.*

(Docteur Hardy, de Dublin.)

Dans le cancer de l'utérus, le docteur Hardy (de Dublin) a réussi à calmer, avec les applications locales de chloroforme, des douleurs qui forçaient à augmenter de jour en jour la quantité des narcotiques, et les malades ont généralement préféré ce moyen aux opiacés qui calmaient la douleur, mais produisaient un état nerveux, de la céphalalgie, de la perte d'appétit, de la constipation, etc.

Ces applications locales se font au moyen des poires à injections. (Voir ce mot.) — (Dublin quarterly, *Journ. of medic.*, novembre 1858.)

§ IV. — *Pelote à tamponnement.*

L'application méthodique et régulière de la pelote à tamponnement en caoutchouc vulcanisé produit des résultats qu'on n'avait pu obtenir jusqu'ici ; ces résultats sont énumérés au mot *Métrorrhagie.*

Utérus (névralgies de l').

§ I. **Appareil pour l'application locale du chloroforme** (docteur Hardy de Dublin).
§ II. **Douches d'acide carbonique** (docteur Demarquay).

§ I. — *Appareil pour l'application locale du chloroforme.*

Dans plusieurs formes de maladies, accompagnées de douleur ou d'irritation, les applications locales des vapeurs de chloroforme agissent souvent avec autant de rapidité pour calmer la douleur, que lorsque ces vapeurs sont inhalées suivant la manière habituelle.

Ces vapeurs, appliquées localement, n'ont aucun effet fâcheux, sauf la sensation d'une chaleur plus ou moins vive, soit au moment même, soit plus tard, et on peut en faire usage dans des circonstances qui contre-indiqueraient les inhalations.

Ces vapeurs constituent un traitement préférable à l'emploi de l'opium et de la plupart des narcotiques dans les affections spasmodiques et douloureuses, particulièrement du système utérin, d'abord en ce qu'elles n'occasionnent aucun dérangement des organes digestifs, et, en second lieu, à cause de la rapidité de leur action.

L'appareil au moyen duquel on obtient et on projette ces vapeurs fonctionne très-facilement.

C'est surtout dans les dysménorrhées, dans les uréthrites subaiguës et dans les uréthrites chroniques avec exacerbations aiguës, que M. Hardy a fait usage de ces douches de vapeur de chloroforme. — (Dublin quaterly, *Journal of med.*, nov. 1853.)

§ II. — *Douches d'acide carbonique.*

Les douches d'acide carbonique, préconisées par M. le docteur Demarquay, sont employées avec avantage dans les névralgies utérines, quoique leur effet soit moins certain que dans les affections cancéreuses.

Utérus (polypes de l').

Entre le moment où les polypes de l'utérus commencent à manifester leur présence par divers accidents dont le plus sérieux est l'hémorrhagie, et le moment où l'art chirurgical doit intervenir, il s'écoule un intervalle de temps plus ou moins considérable pendant lequel les malades s'affaiblissent progressivement sous l'influence de la répétition des pertes de sang.

Dans ces cas, l'emploi de la pelote à tamponnement (voyez ce mot

et le mot *Métrorrhagie*) rend d'éminents services. Cet instrument doit être appliqué dès que la présence du polype a été constatée, même lorsqu'il n'y a pas encore eu d'hémorrhagie.

Cette pratique produit les résultats suivants :

1° Le corps de l'utérus est maintenu dans sa position normale, au lieu de subir l'abaissement que produit nécessairement l'augmentation de poids déterminée par la présence du polype ;

2° Le polype comprimé par l'appareil cesse de prendre de l'accroissement, lorsqu'il ne se flétrit pas d'une manière complète ;

3° Il n'est plus le point de départ d'hémorrhagies, qui sont, plus que le polype lui-même, la cause de la mort des malades. — Docteur Gariel. (*Mémoire cité.*)

Utérus (renversement de l').

Pessaire à réservoir d'air. — Voir ce mot.

« On sait quelle est la gravité du renversement de l'utérus, lorsque ce déplacement n'a pu être promptement réduit. Une mort rapide peut en être la conséquence ; ou bien, si la malade échappe aux premiers dangers, elle traîne une vie pénible, le plus souvent abrégée par une leucorrhée abondante et des hémorrhagies répétées. » (*Bull. gén. de Thérap.*, t. LVI, p. 201.)

Les deux faits suivants, dans lesquels la réduction a été obtenue au moyen du pessaire à réservoir d'air, se recommandent à l'attention par la date ancienne du renversement de l'utérus (douze ans et six ans).

1re Observation. — *Renversement de l'utérus. — Réduction après douze années* (docteur Tyler Smith).

Il s'agit d'une femme sur laquelle l'inversion utérine s'était produite à l'âge de dix-huit ans, après un premier accouchement.

Toutes les tentatives de réduction étant restées sans succès, la malade, à la suite de pertes sanguines journalières, était tombée dans un état d'anémie extrême, accompagnée de lipothymies fréquentes et de convulsions épileptiformes.

M. Tyler Smith, auquel elle fut adressée *douze ans* après la production de l'accident, ne désespéra pas d'obtenir la guérison, quoique l'utérus fût complétement renversé, le col très-court, l'orifice resserré et rigide.

Voici comment notre éminent confrère procéda, sans recourir au chloroforme, à cause de la faiblesse des battements du cœur.

Matin et soir, au moyen de la main droite introduite dans le vagin, la portion herniée de l'utérus fut comprimée pendant dix minutes, et, dans l'intervalle, une pression fut exercée à l'aide d'un large pessaire à air convenablement distendu. Peu à peu l'orifice utérin se dilata suffisamment pour permettre une réduction partielle d'abord, qui se compléta au bout de huit jours. Depuis cette époque, la malade s'est parfaitement rétablie, ses règles ont reparu, et même elle est devenue enceinte.

M. Tyler Smith combat l'opinion généralement admise de l'irréductibilité de l'inversion utérine ancienne, basant sa manière de voir sur la facilité avec laquelle le volume de l'utérus se modifie sous l'influence de certains stimuli ; il pense que par l'action continue d'une pression exercée au moyen de l'air, le fond et le corps de l'utérus peuvent agir à la longue sur l'orifice et la cavité du col, *à la façon d'un coin*, et les dilater graduellement de manière qu'ils puissent se laisser traverser par les parties déplacées, qui reprendront ainsi peu à peu leur situation normale.

Sans doute, ces vues ne sauraient être applicables à tous les cas, car dans les renversements anciens il peut coexister des lésions diverses qui s'opposent absolument à la réduction ; néanmoins elles sont rationnelles, et le succès obtenu dans l'exemple qui précède montre les résultats qu'on peut espérer dans des circonstances semblables. (*Med. Times and. Gaz.* Avril 1858.)

2e OBSERVATION. — *Renversement de l'utérus. — Réduction après six années* (docteur Bockendahl.)

A. L....., âgée de vingt ans, primipare en 1852.

A la suite de la couche, paralysie de la vessie, œdème des membres inférieurs; suintement sanguinolent continuel par la vulve.

Six ans après la couche, M. Bockendahl reconnaît l'existence d'une inversion utérine. L'utérus formait dans le vagin une tumeur pyriforme d'environ sept centimètres de longueur, résistante, et sur laquelle la pression ne produisait d'autre effet que d'augmenter l'écoulement sanguin. Au moyen du spéculum, on voyait la membrane muqueuse utérine d'un rouge foncé et laissant filtrer du sang. Le vagin était décoloré, ainsi que toutes les autres muqueuses accessibles à la vue, expression et preuve de l'anémie dans laquelle était tombée la malade.

Après l'administration de bains chauds, M. Bockendahl essaie d'introduire la main entière dans le vagin; mais il n'y peut parvenir, l'orifice vulvaire se trouvant rétréci par une cicatrice, suite de déchirure du périnée.

En octobre 1858, après avoir inutilement essayé de diminuer le volume de la tumeur par la malaxation, afin de pouvoir la refouler en haut, M. Bockendahl se décida à exercer sur l'utérus renversé une pression continue, d'après les indications de M. Tyler Smith; en conséquence, le 27 novembre, il introduisit dans le vagin un ballon en caoutchouc. Il le retirait chaque jour pour se rendre compte de l'effet produit, puis le réintroduisait rempli d'eau, et l'insufflait ensuite pour en accélérer encore le volume autant que possible. — L'instrument ne causait qu'un léger malaise pendant environ deux heures; cinq jours après, le 2 décembre, la malade se plaignit de quelques douleurs dans le ventre : le ballon fut retiré, et en procédant à son examen ordinaire, le médecin fut bien surpris de ne plus retrouver la tumeur. L'utérus s'était réduit; son col entr'ouvert permettait l'introduction de trois doigts, et offrait deux lèvres parfaitement distinctes.

Mesuré avec la sonde, l'organe excédait de six lignes sa longueur normale; l'usage de la douche froide le ramena bientôt à son volume naturel, et l'hémorrhagie ne s'est plus reproduite.

(*Deutsche Klinick*, et *Med. Times and Gazette*. Juin 1860.)

Utérus (déplacements de l').

Pessaire à réservoir d'air.

Docteur Gariel (Mémoire cité). — Tous les accidents résultant d'un déplacement quelconque de l'utérus proviennent de la même cause, le tiraillement, l'excès de tension des ligaments de cet organe; lorsqu'on place l'utérus dans une position telle que ce tiraillement cesse, tous les accidents cessent aussi, quelle que soit la position de son col par rapport à l'axe du corps; en d'autres termes, le simple soulèvement, l'élévation de l'utérus, en rapprochant cet organe des points d'attache de ses ligaments, produisent un résultat aussi favorable dans les inversions que dans le prolapsus direct, sans qu'il soit nécessaire d'employer aucun moyen auxiliaire pour redresser cet organe. Il me serait, du reste, facile de prouver par des faits que l'utérus, ramené à sa hauteur physiologique, ne tarde pas à perdre de son poids et de son volume pathologiques, et que le résultat qu'on voulait obtenir de prime abord, le redressement de l'organe (résultat auquel on n'est jamais arrivé), s'obtient seul au bout d'un temps très-court.

Vagin (chute du).

Pessaire à réservoir d'air.

La chute du vagin s'accompagne le plus souvent de l'abaissement ou de la précipitation de l'utérus. Dans le premier cas, le pessaire à réservoir d'air seul (voir ce mot); dans le second cas, le pessaire à réservoir d'air joint à la ceinture périnéale (voir le mot *Ceinture périnéale*), réduit et maintient parfaitement les organes prolabés. — Docteur Gariel. — Mémoire cité.

Vaginale (hernie).

Contention par le pessaire à réservoir d'air.

M. Testelin a observé dernièrement une hernie intestinale (entérocèle) dans le vagin, chez une femme de trente ans ayant déjà eu plusieurs enfants.

La portion de la tumeur qui sortait de la vulve était plus volumineuse que le poing, outre la portion incluse dans le vagin; le point de communication avec l'abdomen ou collet du sac était, à la partie supérieure droite et postérieure du vagin, dans le cul-de-sac utéro-rectal. Cette hernie, malgré son volume, se réduisait très-facile-

ment avec le gargouillement caractéristique, même la femme étant debout.

La hernie ne sortait pas dans la position debout; aussi la femme, qui habite un faubourg de Lille, a-t-elle pu venir à pied consulter notre confrère. — Après un examen où l'on peut constater que la hernie n'était pas sortie, la femme s'étendit dans un fauteuil, sur le dos, et dans une position presque couchée, fit un effort, et la hernie sortit tout d'un coup : c'est alors que M. Testelin put en apprécier les caractères et la réduire.

On appliqua le pessaire à réservoir d'air, qui jusqu'à présent paraît maintenir la hernie.

Ce pessaire employé pendant le jour, est remplacé la nuit par une éponge fine légèrement humectée d'une solution de tannin.

On ne connaît dans la science que deux observations de hernie vaginale, l'une de Garengeot, l'autre d'Arnaud.

(Compte rendu de la *Soc. de méd. du Nord.*)

Vaginite.

Poire à injection. — Projecteur à main. — Pyxide. (Voir ces mots.)

Ces instruments sont destinés, le premier au lavage de la membrane muqueuse vaginale, le second et le troisième, à la projection des poudres médicamenteuses.

Varices.

Bas élastiques.

Le traitement palliatif des varices est le seul auquel on doive avoir recours. (Professeur Nélaton.)

Docteur Verneuil. — La curabilité des varices (abstraction faite des moyens chirurgicaux) n'est guère admise, parce qu'on ne reconnaît et ne traite la maladie que lorsque les lésions anatomiques sont irrémédiables (insuffisance des valvules, dilatation serpentine des rameaux avec hypertrophie et altération spéciale de la paroi, etc.)

Cependant les varices qui surviennent pendant la gestation ou à la suite de certains obstacles temporaires à la circulation veineuse sont certainement susceptibles de guérir. Il est commun, en effet, de voir des femmes qui présentent à chaque gestation des varices très-manifestes et très-incommodes. L'accouchement venu, tout disparaît. — N'était-il pas logique de penser que les mêmes résultats pourraient être obtenus dans les cas de varices spontanées, lorsqu'on les traiterait à leur début. C'est l'idée qui nous a guidé

dans les recherches que nous avons faites sur les varices profondes de la jambe.

L'observation suivante fera voir à la fois les symptômes auxquels donnent lieu le plus habituellement les varices profondes, les moyens d'en établir le diagnostic, et enfin l'efficacité des moyens de traitement mis en usage, et en particulier de la compression.

Observation. — Garçon de recette, quarante-cinq ans, très-forte constitution. — Obligé de faire chaque jour des courses très-longues, il était harassé dès le milieu du jour. Sa démarche était chancelante, et il traînait péniblement la jambe droite, qui lui paraissait extrêmement lourde. Le mollet droit était très-volumineux, rénitent, un peu gonflé; le bas de la jambe avait également augmenté de volume; il était devenu cylindrique; le tégument était rouge et turgescent; la veine saphène se dessinait sous la peau; dans la région des malléoles, on devinait, à la tension élastique de la peau, une ampliation assez marquée des veines sous-cutanées. — Mêmes symptômes, du côté gauche, quoiqu'à un moindre degré. C'était vers le soir surtout que le gonflement, l'engourdissement et la faiblesse musculaire atteignaient à leur plus haut degré. — Cet état durait depuis plusieurs années; il s'aggravait toujours.

Diagnostic : Phlébectasie profonde.

M. Verneuil, en faisant asseoir cet homme, en élevant fortement la jambe et pratiquant pendant un quart d'heure un massage méthodique dirigé des orteils vers le genou, obtint, séance tenante, un soulagement très-manifeste. Il prescrivit les bas élastiques et les lotions froides astringentes, et préalablement trois jours de repos absolu, les membres inférieurs étant tenus dans l'élévation, précaution dont tout le monde comprendra la valeur.

Au bout de trois semaines, tous les accidents avaient disparu. — Pendant dix-huit mois environ, l'usage des bas élastiques ne fut pas interrompu; mais plus tard, les bas, étant usés, ne furent pas remplacés, et malgré cette négligence la guérison se maintint très-bien. (*Gazette hebdomadaire*. Juillet 1861.)

Varicocèle.

Hors les cas de douleur et d'empêchement grave qui constituent l'urgence, M. Nélaton est d'avis de ne pas opérer le varicocèle. Sa réserve est justifiée chaque jour par l'observation de faits qui démontrent que le varicocèle est une maladie de la jeunesse, ayant une tendance à passer spontanément, et ne diminuant en rien les fonctions de la reproduction, et par cette considération que l'intervention chirurgicale peut s'accompagner de graves accidents.

En effet, la méthode de l'enroulement à laquelle on a en général recours, quoique moins grave que la cautérisation, n'est pas exempte de dangers. Il est impossible de ne pas considérer comme sérieuse cette opération, quand on réfléchit qu'elle exerce une action violente contre des veines nombreuses, qu'elle divise les

vaisseaux, les broie même et les mortifie dans une certaine étendue ; il peut aussi y avoir hémorrhagie assez abondante pour nécessiter le tamponnement de la plaie et la compression.

Lorsqu'on pratique la cautérisation, les souffrances sont très-vives pendant les deux ou trois premiers jours, et elles ne cessent entièrement qu'à la chute de l'eschare : le testicule et les bourses éprouvent un gonflement inflammatoire.

En présence de pareils résultats, il est évident que le praticien doit se ranger à l'avis de l'éminent professeur et se borner à l'emploi des palliatifs.

Dans les cas de varicocèle, M. Nélaton se contente de prescrire et d'appliquer l'anneau en caoutchouc de M. le docteur Richard (du Cantal).

Le testicule et le cordon veineux étant refoulés vers l'anneau, on saisit la portion pendante du scrotum et on la tient suffisamment serrée dans un tube élastique de deux centimètres de hauteur environ.

Ce moyen ingénieux permet de se tenir longtemps debout, de marcher, de se livrer à des exercices même très-pénibles; son application est des plus faciles. (*Jour. de méd. et de chir.*, mai 1858.)

M. Nélaton a essayé ce procédé chez un ouvrier qui portait un varicocèle déterminant des douleurs si vives et si persistantes dans la bourse correspondante et dans les reins, qu'il demandait à être soulagé par n'importe quelle opération. L'application de l'appareil a immédiatement fait cesser toute douleur.

Nous avons modifié le petit appareil de M. Richard, dans l'intention de rendre la pression plus douce, quoique aussi efficace. La modification consiste dans le remplacement de l'anneau simple en caoutchouc par un anneau à doubles parois, formant une cavité où on peut introduire indifféremment de l'eau ou de l'air.

Ventouses.

Un simple verre à boire, dans lequel on raréfie l'air au moyen d'un morceau de papier, d'ouate, d'un morceau d'étoupe enflammés, peut à la rigueur constituer une ventouse, mais on comprend ce qu'il y a d'imparfait dans ce procédé, car on laisse dans la cloche des débris charbonneux, on échauffe le bord du verre et on peut brûler le patient.

En outre, le récipient en verre ne peut être appliqué que sur une surface à peu près égale ou pour le moins assez dépressible pour que les bords de la cloche soient parfaitement en contact avec les tissus; aussi ces ventouses sont-elles impossibles sur des régions

arrondies, ou présentant des saillies osseuses un peu étendues, telles que les parois de la poitrine, chez les sujets amaigris.

Deux systèmes ont été employés pour faire le vide et conserver à l'air un degré de raréfaction suffisant pour que l'on puisse porter la turgescence de la peau à un degré convenable.

L'un de ces systèmes consiste en une pompe aspirante, l'autre se trouve basé sur l'élasticité du caoutchouc.

Enfin, ces deux systèmes ont été combinés de manière à ajouter à la bulle en caoutchouc des soupapes qui permissent le libre passage de l'air qu'on voulait déplacer.

Dans les ventouses à pompe, on évite la secousse imprimée par les tractions exercées sur le piston, par l'interposition d'un long tube flexible en caoutchouc vulcanisé entre la cloche et la pompe.

Il y a plusieurs modèles de ventouses en caoutchouc vulcanisé :

1er modèle (système de Galante). — Sphéroïde avec embase percée d'une ouverture dans laquelle est reçu le verre qui doit être appliqué sur la peau. Le premier modèle, par la transparence du verre, permet de juger si la ventouse est bien appliquée, si le sang sort en quantité suffisante, etc.

2e modèle. — Destiné aux jeunes nourrices dont le mamelon n'est pas formé, présente une ouverture qui ne doit recevoir que le bout du mamelon.

3e modèle (système Mathieu). — Demi-sphéroïde, entièrement en caoutchouc vulcanisé. La partie libre et évasée contient un anneau de métal qui maintient sa rigidité.

La pression de la main sur le fond de ces ventouses efface leur cavité, qui se reproduit dès que cette pression cesse.

Vertébrales (suppuration carieuse ou nécrosique des gouttières).

Docteur Chassaignac. — Une suppuration carieuse ou nécrosique dans le fond des gouttières vertébrales constitue l'un des problèmes les plus épineux de la chirurgie pratique.

Irez-vous, à travers des masses musculaires partout mélangées de prolongements tendineux et aponévrotiques, inciser largement, pour mettre à découvert les parties malades? Vous ne ferez presque rien pour la libre élimination des produits purulents.

A peine le bistouri a-t-il tracé son sillon que celui-ci se referme immédiatement, sinon par adhésion, du moins par juxta position des tissus.

Avec le drainage, au contraire, un ou deux tubes adossés aux os

malades vous donnent un écoulement continu qui semble épuiser la production purulente, la réduit à des trajets inoffensifs parfaitement supportés par le malade, procurant à la fois la guérison, et du symptôme (stagnation purulente profonde), et de l'affection principale et originelle, c'est-à-dire de l'altération osseuse.

Vertèbres (fractures des).

§ I. Matelas hydrostatique (fractures des vertèbres en général.)

§ II. Coussin cervical (fractures des vertèbres cervicales.)

§ I. — *Matelas hydrostatique.*

En août 1863, nous avons vu, avec MM. Nélaton, Follin et Foubert, un malade qui se fractura la sixième et la septième vertèbres cervicales, en se précipitant dans la mer, d'un lieu élevé, la tête la première ; à cet endroit, la mer n'avait qu'un mètre de profondeur ; il fut évident pour tous que chez ce malade, la fracture avait eu lieu par contre-coup, le peu de profondeur de l'eau ayant permis à la tête de toucher le fond.

La tête était fortement portée en avant ; une tumeur considérable existait au niveau de la sixième et de la septième cervicales, et une crépitation des plus manifestes ne pouvait laisser aucun doute sur l'existence d'une fracture d'une ou de deux vertèbres cervicales.

Porté dans son lit, le malade ne put faire un mouvement sans éprouver de violentes douleurs autour du siége de la fracture. — La substitution d'un matelas hydrostatique au matelas ordinaire amena un soulagement immédiat. — Aucune eschare ne survint au sacrum, quoique le malade fût d'un embonpoint considérable et que la température fût très-élevée.

§ II. — *Coussin cervical.*

Lorsque le malade commença à se lever, il ne pouvait soutenir sa tête qu'avec la plus grande difficulté. — L'application du coussin cervical (voir le mot *Torticolis*) amena un soulagement instantané. — Docteur Gariel. (*Mémoire cité.*)

Vésico-vaginales (fistules).

Lorsqu'une fistule vésico-vaginale est constatée, la première condition à remplir est de soustraire ses bords au contact de l'urine.

On obtient facilement ce résultat en faisant coucher la malade sur le ventre d'une manière continue. Cette indication a été posée par Dupuytren comme prévenant l'écoulement de l'urine par l'ouverture fistuleuse pendant la durée de l'opération, et assurant l'action plus complète du caustique, et par M. Velpeau, dans son *Traité de médecine opératoire.*

Cette position est moins pénible qu'on ne le pense généralement, et les résultats qu'on en obtient sont si considérables, qu'ils ne peuvent entrer en comparaison avec la gêne momentanée que peut en éprouver la malade.

Dans le cas où le décubitus ventral deviendrait douloureux, l'usage d'un matelas à eau amènerait un soulagement immédiat (voir le mot *Matelas hydrostatique*).

Le décubitus ventral a pour but d'accumuler l'urine autour du col et de la partie antérieure de la vessie, et d'élever la paroi postérieure où siége la fistule.

Une sonde à demeure, placée dans l'urèthre, empêche d'ailleurs l'accumulation de l'urine.

Les sondes en caouchouc vulcanisé (voir ce mot) sont particulièrement indiquées dans ces cas à cause de leur flexibilité et de leur complète inaltérabilité. (Voir le mot *Sondes.*)

Si malgré la simplicité de ce traitement, qui produira des résultats d'autant plus certains, qu'il aura été mis en usage à une époque plus rapprochée du début de la fistule, les malades répugnent à conserver pendant le traitement le décubitus ventral, ou en sont empêchées par des accidents liés à un état de chlorose, etc. (palpitations, oppressions), il y aura lieu de recourir aux pelotes à air vaginales, dont de nombreuses observations attestent la complète efficacité.

C'est en 1859 que ce mode de traitement a été mis pour la première fois en usage chez une malade qui me fut adressée par le professeur Récamier.

Depuis cette époque, le savant rédacteur du *Bulletin général de Thérapeutique* a publié plusieurs observations intéressantes que nous allons rapporter par extraits :

1re OBSERVATION (docteur Debout). — En juillet 1849, fistule vésico-vaginale à la suite de couche laborieuse, compliquée de prolapsus utérin et de rupture du périnée.

L'ouverture vaginale de la tumeur présente l'aspect d'une plaie longitudinale, se prolongeant obliquement vers le col de l'utérus. — La paroi vaginale qui recouvre l'utérus prolabé est rouge et tuméfiée, surtout dans la partie déclive où elle est toujours en contact avec l'urine; on y aperçoit, outre des granulations, un mélange d'ulcérations et de concrétions calcaires incrustées dans le tissu de la muqueuse vaginale.

Je priai M. Galante de me faire confectionner un pessaire environ du volume du poing, offrant la forme habituelle des modèles de M. le docteur Gariel, c'est-à-dire légèrement aplati d'avant en arrière, et ayant, par conséquent, son plus grand diamètre dans le sens transversal. La ceinture périnéale de M. Gariel remplaçait le périnée déchiré.

La situation des parties à l'extérieur rendant les manœuvres plus faciles, je me résolus de ne réduire l'utérus qu'après avoir pratiqué la cautérisation des bords de la fistule. La cautérisation terminée, je soutins l'utérus dans sa situation normale à l'aide de deux doigts de la main gauche, j'introduisis le pessaire roulé sur lui-même et je le fis distendre. Une sonde à demeure fut fixée dans l'urèthre.

Dès le premier jour, le cours de l'urine se rétablit en partie par la voie normale.

Au bout de cinq jours, tout écoulement d'urine par l'ouverture vaginale de la vessie avait cessé. Et cependant, dans le but d'amener la guérison et d'en avancer le terme, je crus devoir recourir à l'emploi de la suture.

Le périnée fut restauré au moyen de cautérisations aidées d'une serre-fine, et, au bout de six semaines, le pessaire était maintenu en place sans aucun secours.

2e Observation. — *Fistule vésico-vaginale à la suite d'un accouchement laborieux* (docteur Féron).

État de la malade le 20 juin 1852 : La muqueuse qui tapisse le vagin est rouge, tuméfiée et très-sensible. Le doigt rencontre, un peu en avant du museau de tanche, un corps flottant assez semblable à un polype membraneux. — Ce corps, du volume du petit doigt et long d'un centimètre, se laisse réduire et disparaît au milieu d'une ouverture qui existe à la paroi vésico-vaginale. Pendant cette manœuvre, une certaine quantité d'urine s'écoule le long de mon bras, et ne peut laisser aucun doute sur la communication de la vessie avec le vagin.

Une vessie de porc d'abord, et bientôt un pessaire à réservoir d'air en caoutchouc vulcanisé du volume d'une grosse orange, rétablirent graduellement le cours naturel de l'urine.

La petite hernie de la muqueuse vésicale diminua bientôt sous l'influence de la compression et finit par se confondre avec les bords de l'ouverture; la cicatrice qui en résulta était légèrement rugueuse, dirigée transversalement.

Le pessaire fut porté cinq mois, et en janvier 1857, après cinq années, la malade continue à jouir d'une santé parfaite. — Un accouchement a eu lieu un an après la guérison de la fistule, sans provoquer aucun accident.

3e Observation (docteur Marvéjouls, médecin en chef des forges de Decazeville). — Mme X..., âgée de trente-six ans, enceinte pour la sixième fois, fut prise des douleurs de l'enfantement en juin 1857. Le travail fut long, compliqué de quelques accidents, et je dus appliquer le forceps pour terminer l'accouchement.

L'enfant, très-volumineux, ne donna aucun signe de vie : la vessie, alors très-distendue, put être vidée avec la sonde, ce qui avait été impossible avant l'opération.

Quelques heures après la délivrance, il se déclara un frisson violent et prolongé, qui marqua le début d'une métro-péritonite intense, laquelle mit un moment les jours de la malade en très-grand danger, et fut efficacement combattue par un traitement anti-phlogistique énergique.

Le besoin d'uriner ne se faisant pas sentir, on dut employer la sonde plusieurs fois par jour ; l'urine ayant repris son cours naturel, on cessa l'emploi de la sonde ; la malade marchait rapidement vers la guérison, quand on s'aperçut que les injections détersives qu'on faisait matin et soir dans le vagin revenaient très-chargées, ayant une très-mauvaise odeur. Le quinzième jour, un morceau de muqueuse sphacélé fut entraîné, et immédiatement la presque totalité de l'urine passa par le vagin. — Dans la position horizontale, l'écoulement est continuel et mouille abondamment les garnitures du lit ; quand la malade se tient debout, l'urine est retenue.

Il me fut impossible, par l'exploration du canal vulvo-utérin, de découvrir le siége de la perforation ; mais, comme j'étais sûr qu'elle existait, et qu'une opération serait nécessaire pour en obtenir la guérison, il fut convenu que j'écrirais à M. Jobert de Lamballe, dont l'habileté et les brillants succès dans cette triste infirmité sont connus de tous, pour le prier de vouloir bien se charger de cette opération délicate.

Le voyage était arrêté, quand je reçus l'article du *Bulletin de Thérapeutique* qui contient l'observation de M. le docteur Féron.

Il fut convenu qu'on ferait l'essai du pessaire du docteur Gariel ; mais je voulus, avant de l'appliquer, rechercher de nouveau le siége et l'étendue de la fistule : dans ce but, après avoir placé la femme convenablement, je déprimai fortement en arrière, avec une large spatule, la paroi recto-vaginale ; je fis écarter par un aide, à droite et à gauche, les grandes et les petites lèvres, et j'arrivai ainsi sur une dépression que j'avais déjà constatée avec le doigt ; la fistule était à son centre, elle avait une direction presque transversale, et siégeait à gauche de la ligne médiane de la paroi vésico-vaginale, plus près du col de l'utérus que de celui de la vessie. Je fis pénétrer aisément par cette ouverture une sonde d'argent dans la vessie.

Cet examen terminé, j'introduisis sans désemparer un pessaire Gariel dont je m'étais muni à l'avance. Contrairement à la pratique ordinaire, je jugeai inutile d'établir par l'urèthre une sonde à demeure dans la vessie, me réservant de recourir à ce moyen, si cela devenait nécessaire ; à partir de ce moment, l'urine passa à peu près entièrement par les voies naturelles ; pendant une semaine environ, les linges placés sous la malade durant la nuit étaient encore un peu mouillés le matin, mais c'était très-peu de chose, en comparaison de ce qui avait eu lieu auparavant.

Au bout de deux mois, quand déjà, depuis plus d'un mois et demi, il ne sortait plus une goutte d'urine par le vagin, le pessaire fut retiré : la guérison a été complète et définitive.

Le pessaire n'a pas été retiré une seule fois pendant toute la durée du traitement.

Est-ce là une guérison spontanée ? c'est possible ; mais quand je considère combien la guérison a été rapide, et avec quelle exactitude l'urine a été retenue une fois le pessaire mis en place, je me sens disposé à lui faire en grande partie les honneurs de la cure, et à proclamer son utilité.

Ces faits sont en opposition avec l'opinion de M. Velpeau. L'illustre chirurgien professe qu'il n'y a pas d'observation qui prouve jusqu'ici qu'on ait guéri les fistules du corps de la vessie.

Nous croyons donc, dit M. Debout, que l'emploi du tampon vaginal répond à l'indication principale du traitement des fistules vésico-vaginales, ayant pour but de concourir à rétablir le cours de l'urine par la voie normale.

Mais pour que l'application du tampon vaginal soit suivie de succès, il faut qu'elle soit faite à l'époque la plus rapprochée de la production de la fistule, que sa lésion reconnaisse pour cause un accouchement laborieux ou une contusion à la suite de violence externe; une fois les bords de la fistule cicatrisés, l'emploi de la pelote à air n'aurait plus qu'un effet palliatif, ainsi que nous le dirons plus loin.

Une circonstance particulière doit faire hâter le traitement lorsque la fistule est produite par le fait de l'accouchement (et c'est la presque universalité des cas), c'est l'aptitude singulière qu'ont les solutions de continuité vaginales de se fermer sous l'influence puerpérale. Que cette aptitude soit due à une modification de vitalité de tissu du vagin pendant l'état puerpéral, ou à toute autre cause inconnue, le fait est avéré par de nombreux résultats.

Rappelons d'abord, pour le prouver, que la lithotomie vaginale, nécessitée par la présence d'un calcul dans la vessie et pratiquée pendant le travail de la parturition, n'a presque jamais donné lieu à une fistule de la cloison, tandis que la production et la permanence de fistules vésico-vaginales est fréquente hors de l'état puerpéral.

Nous le répétons, le succès sera d'autant plus certain que le traitement sera institué à une époque plus rapprochée de la production de la lésion.

Lorsque la fistule existe depuis plus d'un mois, les chances de guérison sont moins grandes; il y a cependant lieu d'espérer l'occlusion ou tout au moins la diminution de la fistule au moyen de la pelote, et ce n'est que lorsqu'on a acquis la certitude que la fistule subsiste en partie ou en totalité, qu'il faut en venir à l'avivement des bords de la fistule et à leur suture; en effet, il est des cas où le tissu cicatriciel est tellement épais, rugueux, qu'il ne peut être modifié, et doit être enlevé par l'instrument tranchant.

L'indication d'abaisser la cloison vésico-vaginale de façon à l'amener à la portée de la vue et des instruments destinés à pratiquer l'avivement des bords de la fistule, a été reconnue par tous les chirurgiens qui ont eu à exécuter des opérations de ce genre.

D'abord, pour abaisser la cloison vésico-vaginale, mise à décou-

vert au moyen du spéculum, on opérait des tractions en implantant des érignes et des crochets dans le col utérin.

On ne saurait admettre qu'il soit indifférent de labourer la muqueuse vaginale avec une série de crochets, d'implanter deux ou trois érignes dans le col utérin, de presser pendant longtemps sur la muqueuse vésicale avec des corps durs, de dilater de force l'urèthre, d'entraîner, bon gré, mal gré, le vagin, l'utérus et ses annexes jusqu'à la vulve, d'inciser les parties extérieures saines. — Docteur Verneuil.

Aussi ces pratiques sont-elles aujourd'hui abandonnées et remplacées par des procédés ingénieux sans doute, mais qui laissent encore à désirer. Le procédé de MM. Jobert de Lamballe et Hayward, de Boston, consiste à introduire dans l'urèthre un cathéter solide destiné à repousser en bas les bords de la fistule et à permettre à l'opérateur de pratiquer l'avivement avant d'appliquer les fils de suture.

Ce moyen, tout utile qu'il est, n'atteint qu'en partie le but désiré. En effet, s'il offre à l'opérateur un point d'appui solide pour les manœuvres de l'avivement, il ne lui permet pas d'abaisser suffisamment la cloison pour agir avec facilité. D'un autre côté, il n'est pas aisé de maintenir la sonde en place et de la faire saillir en bas, quand on opère dans le décubitus ventral ou dans le décubitus latéral ; or, tout le monde le sait, ces deux positions (le décubitus ventral surtout) sont aujourd'hui préférées par presque tous les chirurgiens comme plus commodes et mettant plus en évidence les surfaces à opérer.

M. le docteur Bourguet, d'Aix, a utilisé la fistule elle-même pour obtenir l'abaissement de la cloison.

Voici son procédé opératoire : Une sonde de Belloc est portée dans l'urèthre jusqu'à la fistule dans laquelle elle s'engage de manière à venir ressortir par l'orifice vaginal. Un lacs, sous forme de ruban, long de 40 cent., large de 1 cent., solide et résistant, est fixé à l'œil de la sonde de Belloc. La sonde est alors ramenée dans l'urèthre et entraîne après elle le ruban de fil, qui se trouve ainsi du même coup placé, comme à cheval, entre l'urèthre et le vagin. La portion du lacs qui sort par le méat est attachée solidement à une sonde de gomme élastique de 7 millim. de diamètre; celle-ci est ensuite portée dans la vessie et enfoncée à quelques centimètres au delà de la fistule, jusqu'à ce que le lacs soit arrivé en face de cette dernière. Une simple traction opérée sur l'anse qui pend dans le vagin, permet d'abaisser à volonté la cloison vésico-vaginale, et met parfaitement à découvert les bords et l'orifice de la fistule.

Sans méconnaître ce qu'il y a d'ingénieux dans le procédé du docteur Bourguet, nous pensons qu'on pourra retirer quelque avantage de celui que nous allons proposer.

La malade est couchée sur un des côtés ou accroupie sur les genoux, le spéculum est placé : Alors on introduit, entre les lèvres de la fistule, une sonde à renflement en caoutchouc vulcanisé (voir ce mot) du plus petit calibre, munie d'un robinet et vide d'air. Le renflement doit avoir dépassé le niveau de la fistule et doit avoir pénétré dans la cavité vésicale. De l'air ou de l'eau y sont introduits avec précaution, au moyen de l'insufflateur à main.

Lorsqu'on juge la dilatation du renflement suffisante (1), on ferme le robinet et l'on tire sur le tube de la sonde, cette manœuvre demande quelques minutes pour que l'abaissement de la cloison soit obtenu (nous avons parlé ailleurs de la puissance de la traction douce, mais continue du caoutchouc vulcanisé).

Ce procédé a l'avantage de placer sur un plancher solide les points qui doivent être avivés et suturés, et de rendre, par conséquent, plus faciles et plus exacts cet avivement et cette suture que par les autres procédés, où les bords de la fistule peuvent fuir devant l'instrument tranchant et les aiguilles. On ne risque point d'entamer le renflement, si l'on suit le précepte donné par tous les chirurgiens de ne pas comprendre dans la suture la muqueuse vésicale.

La suture doit être faite des deux côtés du renflement et arrêtée de chaque côté.

Reste au milieu un espace de 2 millimètres, nécessaire pour la sortie de la sonde, qui se fait en ouvrant le robinet.

Cet espace, avivé comme le reste de la fistule, ne peut manquer de s'obstruer promptement, surtout en observant les prescriptions signalées au commencement de cet article.

Restent les cas où la fistule subsiste, soit que la malade se soit refusée à toute opération sanglante, soit que l'ouverture accidentelle, trop vaste, n'ait pas permis le rapprochement exact de la plaie faite par l'avivement.

Deux moyens se présentent pour remédier à l'infirmité qui résulte de la persistance de la fistule :

1° Le pessaire à réservoir d'air : convenablement dilaté dans le vagin, il vient s'appliquer exactement contre la cloison vésico-vaginale et la complète.

Dans ce cas, plus encore que dans les cas de déviations utérines, le volume du pessaire doit être proportionné à la capacité vaginale; l'épaisseur des parois de l'appareil doit également faire l'objet d'une scrupuleuse attention. En général, ces parois doivent être

(1) Cette dilatation doit être assez considérable, afin que le renflement ne tende pas à s'engager entre les lèvres de la fistule.

plus minces que celles du pessaire destiné à remédier aux déviations utérines, et se rapprocher de celles de la pelote à tamponnement.

2° La sonde à renflement : — Cet instrument est garni pour ce cas spécial d'un disque de caoutchouc soutenu par une petite plaque de métal, — tous deux présentant une petite ouverture circulaire à leur centre.

Lorsque la sonde a pénétré dans la vessie, on insuffle le renflement, puis on opère de légères tractions, de manière à le rapprocher autant que possible de la paroi interne de la fistule. C'est alors qu'on fait glisser les deux disques jusqu'auprès du renflement : — on les fixe dans cette position au moyen d'une forte serre-fine plate.

Nous n'indiquons ce mode de traitement qu'avec réserve ; à l'avenir de nous apprendre si la discontinuation de l'écoulement de l'urine sur les bords de la fistule, si la douce pression exercée sur les parois de la cloison vésico-vaginale, n'auront pas pour résultat final d'obturer définitivement l'orifice pathologique, ou, tout au moins, de le rétrécir singulièrement.

Enfin, dans les cas exceptionnels où tous ces moyens feront défaut, les urinaux trouveront encore leur application. Ils ne seront pas moins utiles dans les cas où, même après une cicatrisation complète de la fistule, il y a écoulement involontaire de l'urine par les voies naturelles. Dans ces cas, l'incontinence d'urine dépend de la paralysie du col vésical, dont les fibres musculaires ont été détruites.

On professe que les fistules vésico-vaginales ne doivent être opérées qu'après une assez longue durée de la maladie ; en agissant ainsi, on veut laisser aux efforts réparateurs de la nature le temps de faire leur œuvre.

Cette conduite, sans doute, est prudente ; les opérations, destinées aux fistules vésico-vaginales (abaissement en masse de l'appareil génital, au moyen d'érignes et de pinces de Museux, avivement des bords de la fistule, cautérisations, etc.), sont assez douloureuses et assez peu exemptes de dangers, pour qu'on n'y expose pas les malades sans nécessité absolue.

Nous comprenons donc la conduite des chirurgiens, tout en regrettant qu'une fistule vésico-vaginale étant bien constatée, ils ne songent pas, avant de penser à une opération, à appliquer les moyens inoffensifs dont nous venons de donner la description, et dont une longue expérience a prouvé l'efficacité presque constante.

Nous pensons donc qu'il y a toujours lieu de commencer le traitement par un moyen qui a déjà fait ses preuves ; nous voulons parler de la sonde en caoutchouc vulcanisé et du pessaire à réser-

voir d'air, soit seul, soit accompagné de cette sonde appliquée à demeure dans le canal de l'urèthre.

Les observations suivantes prouvent la valeur du moyen que nous conseillons :

1re OBSERVATION (Dolbeau). Août 1862. — Sonde, tampon et cautérisation avec le nitrate d'argent, vingt-deux jours après l'accouchement. — Guérison au bout de vingt-trois jours.

2e OBSERVATION (Danyau et Béraud). — Sonde et cautérisations de temps en temps. — La longueur de la fistule était de deux centimètres environ, et sa largeur d'un peu plus d'un centimètre. — Guérison, dix-huit jours après l'accouchement.

3e OBSERVATION (Danyau). — La malade guérit au moyen de la sonde seulement. — La fistule admettait l'extrémité du doigt indicateur. — Docteur Gariel. (*Mémoire cité.*)

Vessie (catarrhe de la).

Cystite chronique.

Le traitement général (balsamiques) et les exutoires (vésicatoires, frictions stibiées, sétons, etc.) suffisent rarement à enrayer la marche de cette redoutable affection, dont les malades ne guérissent presque jamais radicalement.

On est presque toujours obligé d'en venir aux injections dans la cavité de la vessie.

Ces injections varient suivant le mode d'inflammation vésicale.

Les injections émollientes sont rarement indiquées, et ne sont guère utiles dans le catarrhe vésical que pour délayer l'urine et enlever les dépôts muqueux qui se trouvent dans la vessie.

Les injections de baume de copahu, d'eau de goudron, de térébenthine, d'eau d'orge, mêlées à une certaine quantité de vin rouge, sont indiquées dans un bien plus grand nombre de cas.

Lallemand, de Montpellier, s'est servi avec succès, dans les cas rebelles aux injections que nous venons de citer, d'injections d'azotate d'argent cristallisé en dissolution dans l'eau distillée.

Enfin, M. le professeur J. Cloquet a conseillé des irrigations à l'aide d'une sonde à double courant.

Ces irrigations, qui entre les mains de l'illustre professeur ont produit de beaux résultats avec les instruments imparfaits dont la science a disposé jusqu'ici, trouvent un puissant auxiliaire dans les sondes à double courant en caoutchouc vulcanisé. (Voir ce mot pour les avantages de cet instrument.) — Jamain.

(*Manuel de pathologie et de clinique chirurgicales.*)

Vessie (fongus de la).

Sonde à renflement.

Les fongus de la vessie, situés au voisinage du col de cet organe, sont les seuls qui puissent être atteints efficacement par la sonde à renflement.

Ce sont d'ailleurs les plus fréquents et ceux dont la présence cause le plus d'accidents. En effet, ils gênent l'excrétion de l'urine, causent presque toujours des douleurs très-vives, quelquefois même provoquent de véritables névralgies du col de la vessie.

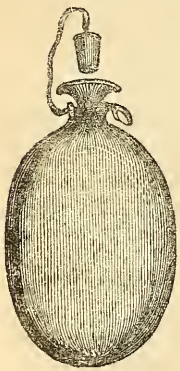
Jusqu'ici le traitement a été palliatif, sauf de rares exceptions. Est-il bien prudent, en effet, d'attaquer directement ces fongus à l'aide d'un instrument de lithotritie et d'en faire le broiement ou l'extraction?

L'instrument que nous conseillons d'employer (sonde à renflement. — Voir ce mot) peut ne pas réussir dans tous les cas, mais il a du moins le mérite d'une complète innocuité. — Docteur Gariel. (*Mémoire cité.*)

Vessies imperméables.

Galante.

L'emploi de ces vessies est indiqué dans un grand nombre de cas, soit qu'on les remplisse de glace ou d'eau glacée (fièvres cérébrales, pertes utérines, refroidissement local pour produire l'insensibilité limitée à une partie), soit qu'on les remplisse d'eau chaude (douleurs rhumatismales, péritonites, toutes les maladies, en un mot, où il est nécessaire de produire une chaleur durable sans humidité).



On peut facilement établir dans ces vessies un double courant, au moyen du procédé que nous avons indiqué au mot Bonnet à glace.

Le volume de ces vessies est très-variable; les plus grandes peuvent couvrir le ventre ou même un membre entier, les plus petites sont employées dans le traitement de certaines maladies des yeux.

Les vessies imperméables sont applicables aux mêmes cas que les sachets frigéfacteurs et caléfacteurs; ces deux appareils ne diffèrent l'un de l'autre que par l'épaisseur de leurs parois. Les parois des sachets sont aussi minces qu'une pelure d'oignon, les parois des vessies représentent un quart ou un tiers de millimètre.

Vessie (névralgies du col de la).

Voir le mot *Urèthre* (*névralgies de l'*).

Vessie (paralysie de la).

De quelque cause que provienne la paralysie de la vessie, la première indication est de vider cet organe.

Si le cathétérisme est facilement exécuté, si, en un mot, il n'y a dans l'urèthre ni obstacle ni fausse route, cette opération pourra être répétée deux fois par jour, au moyen de la sonde de caoutchouc vulcanisé. (Voyez le mot *Sonde.*)

Si, au contraire, le cathétérisme présente quelques difficultés, il sera préférable d'installer la sonde à demeure. Les observations recueillies par M. le docteur Notta, chirurgien de l'hôpital civil de Lisieux, prouvent jusqu'à l'évidence les avantages et l'innocuité de cet instrument. — Docteur Gariel. (*Mémoire cité.*)

Vomissements rebelles.

Œsophagienne (sonde).

M. le professeur Trousseau rapporte l'observation suivante :

Une jeune femme souffrait, depuis cinq ans, d'une intolérance de l'estomac, telle que les liquides même étaient souvent rejetés aussitôt après leur ingestion.

Dépérissement, malgré tous les traitements : eaux minérales ferrugineuses, sangsues, ventouses scarifiées, révulsifs à l'épigastre, alcalins, bismuth, opium, etc., la malade était arrivée au dernier degré de marasme.

M. Trousseau conseille le cathétérisme œsophagien; arrivée à quelques travers de doigt de l'orifice cardiaque, l'extrémité de la sonde butta contre un obstacle; mais une impulsion modérée le fit franchir.

A la suite de cette première tentative, la malade put conserver une tasse de café au lait avec du pain, ce qui ne s'était pas produit depuis cinq ans.

Au bout d'un mois, la guérison était complète, M. Trousseau ajoute que ces faits ne sont pas rares. (*Revue médicale*, avril 1858.)

Voussure de la colonne vertébrale.

Docteur Barthez, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie (Enfants-Malades).

Cet appareil, de la plus grande simplicité, se compose d'une planchette qui doit être appliquée au niveau de la voussure : aux extrémités de cette planchette sont deux ouvertures destinées à donner passage aux cordons élastiques dans lesquels les épaules sont engagées. Les variations d'élasticité qu'éprouvent ces cordons dans les différents mouvements du corps rendent très-supportable l'action énergique de cet appareil.

On peut augmenter la compression sur un point déterminé de la partie qui est en contact avec la planchette, en fixant au niveau de ce point une pelote à air que l'on insuffle à volonté.

Vulve (contracture spasmodique de la).

§ I. **Cataplasmes vaginaux,** procédé de M. le docteur Caradec, médecin de l'hôpital civil de Brest.

§ II. **Sachets remplis de glace,** procédé de M. le docteur Bouchard, médecin de l'Hôtel-Dieu de Saumur.

§ III. **Dilatation intermittente,** procédé de M. le docteur Bourguet (d'Aix).

§ I. — *Cataplasmes vaginaux, procédé de M. le docteur Caradec.*

L'application des cataplasmes vaginaux se fait au moyen d'une poire en caoutchouc à l'intérieur de laquelle on verse la bouillie de fécule de pommes de terre, ou de farine de lin, ou de riz. On visse ensuite la canule que l'on a coiffée d'un morceau de gaze très-claire. Cette partie de l'instrument enduite d'un corps gras est introduite dans le vagin, et enfoncée jusqu'à ce que l'extrémité de la canule rencontre une résistance déterminée par le contact du col de l'utérus. Arrivé là, on retire l'instrument dans l'étendue d'un pouce ; les parois du vagin, par la pression qu'elles exercent sur la gaze, maintiennent le sachet en place, et créent ainsi un vide dans lequel vient se placer la bouillie du cataplasme, dès qu'on presse la poire en caoutchouc. Au fur et à mesure qu'on presse ainsi sur la poire, le sachet s'emplit et on retire peu à peu l'instrument. L'opération terminée, on jette une ligature sur l'extrémité du sachet afin d'empêcher la sortie du cataplasme, et ce fil, qu'on laisse pendre

au dehors de la vulve, sert à changer l'objet du pansement aussi souvent qu'il est nécessaire. — Docteur Horteloup.

Jusqu'ici l'introduction d'un cataplasme dans le vagin, de manière à le remplir complétement, était une opération délicate, dont le chirurgien seul pouvait se charger. Grâce à la poire en caoutchouc cette pratique devient tellement simple, qu'on pourra désormais en abandonner le soin aux malades et les cataplasmes vaginaux reprendront la place qui leur est due dans la thérapeutique des maladies des femmes.

« Les sachets vaginaux, dit M. Caradec, sont en même temps un « corps dilatant par leur volume, et un agent de résolution par leur « composition. »

§ II. — *Sachets remplis de glace, procédé de M. le docteur Bouchard.*

La glace est brisée par petits morceaux, et introduite dans une petite vessie en caoutchouc vulcanisé (voir le mot Sachets), qu'on place entre les grandes lèvres ; la glace doit être renouvelée aussitôt que besoin sera.

M. le docteur Bouchard recommande de prescrire en même temps un demi-bain froid matin et soir, et un quart de lavement à la glace aussi matin et soir.

Chez une malade atteinte depuis trois ans et demi de contracture spasmodique sans fissure ni lésion appréciables, ce traitement a été continué pendant sept jours, à l'exception des demi-bains qui ont été presque immédiatement interrompus, parce qu'ils ennuyaient la malade et lui faisaient du mal, disait-elle.

Au bout de sept jours, le spéculum bivalve fut introduit sans difficulté et sans douleur.

Selon M. le docteur Bouchard, le traitement par les réfrigérants doit toujours être employé avant de se décider à une opération sanglante.

§ III. — *Dilatation intermittente, procédé de M. le docteur Bourguet, d'Aix.*

La dilatation intermittente s'obtient au moyen des pelotes à tamponnement vaginal.

La pelote est enduite de glycérine, et introduite roulée sur elle-même, dans l'ouverture vulvaire ; lorsqu'elle a pénétré à moitié, on l'insuffle à l'aide d'un insufflateur. — Comme le caoutchouc prête autant qu'on le veut, pour ainsi dire, on peut faire subir à l'anneau vulvaire un grand degré de distension. On se laisse guider à cet égard par la rigidité des parties et la sensibilité de la malade.

Du reste, mieux vaut répéter cette pratique deux fois par jour, que d'exercer un trop grand traumatisme sur les tissus. — Bain froid après chaque séance.

Lorsqu'il importe de terminer rapidement le traitement, dès que l'anneau vulvaire est assez dilaté pour recevoir le petit doigt, on peut faire pénétrer toute l'ampoule dans le vagin et l'insuffler, en lui faisant subir, peu à peu, le degré de dilatation le plus considérable que l'instrument puisse subir sans se rompre et que la femme puisse supporter sans excès de douleur. En tirant alors sur le tube de l'ampoule, on opérera une sorte d'accouchement artificiel. On comprend que de telles manœuvres n'auront pas besoin d'être exercées un long temps pour triompher de la résistance du spasme musculaire.

Si l'on s'en rapporte aux observations déjà nombreuses publiées par MM. les docteurs Bourguet, d'Aix, Michon et Debout, peu de cas semblent devoir résister à la dilatation intermittente, pratiquée ainsi qu'il vient d'être dit.

« J'avais craint tout d'abord, dit M. le docteur Bourguet, que le « contact d'un corps étranger sur la muqueuse vaginale n'augmen- « tât la rougeur et la sensibilité dont elle était le siége ; il n'en a « rien été. Il est vrai qu'il a été fait deux cautérisations avec le ni- « trate d'argent et que cinq à six bains généraux ont été pris ; mais « je ne vois pas que ces moyens, tout utiles qu'ils aient été, aient pu « déterminer la guérison à eux seuls, non plus que la dilatation « forcée pratiquée le premier jour, et je reste convaincu que la di- « latation permanente progressive a eu dans ce cas les honneurs de « la guérison. »

M. le docteur Bourguet, rapporte dans son mémoire l'observation d'une femme affectée depuis dix-sept ans de contracture spasmodique de la vulve traitée sans succès par la dilatation forcée suivant la méthode de Récamier, par les cautérisations avec le crayon de nitrate d'argent, et qui fut guérie au bout de huit jours.

« On ne doit faire aucune espèce de rapprochement, dit M. De- « bout, entre la dilatation intermittente au moyen des pelotes en « caoutchouc vulcanisé et la dilatation permanente au moyen des « mèches de charpie et de l'éponge préparée dont tous les chirur- « giens s'accordent à signaler l'inefficacité et qui cause aux malades « des douleurs intolérables. Nous ferons remarquer d'ailleurs que « la puissance de distension des ampoules de caoutchouc est « bien autrement grande que celle du coton et de l'éponge, et que « l'intermittence dans leur action permet aux femmes d'en sup- « porter l'action sans trop souffrir. Aussi, les malades soumises à « ce traitement ne sont jamais condamnées à garder le lit, et peu- « vent vaquer à leurs occupations habituelles. »

M. le docteur Debout estime que, quoique la contracture spasmodique de la vulve puisse être emportée de haute lutte par une opération sanglante (1), on doit toujours commencer le traitement par la dilatation intermittente au moyen des pelotes en caoutchouc vulcanisé. La rapidité, l'énergie, l'intermittence d'action en font un mode de traitement inoffensif et très-efficace.

M. le docteur Michon partage l'opinion de M. le docteur Debout. « Je trouve fort ingénieux, dit-il, l'emploi des pelotes en caout-« chouc vulcanisé dans le traitement de la contracture spasmodique « de la vulve. »

(1) Les malades, d'ailleurs, n'acceptent pas toujours cette ressource extrême, témoin le cas cité par M. le docteur Hervé de Chégoin.

« Une jeune femme, qui avait une fissure à la partie supérieure latérale droite de l'en-« trée du vagin, recula pendant trois ans devant l'opération que je lui proposais (l'incision « du sphincter vaginal), lutta non moins longtemps contre la douleur épouvantable dont « chaque rapprochement était la cause immanquable. Retenue par la crainte de l'opération, « et succombant toujours à un entraînement excité encore par les circonstances particu-« lières dans lesquelles elle se trouvait, cette femme tomba dans une profonde mélancolie « et finit par se donner la mort. »

Cette femme n'eût pas attenté à ses jours, si on lui avait proposé un mode de traitement moins effrayant. (*Union méd.*, t. I, p. 228.)

APPENDICE

Acide carbonique.

Dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences en 1859, M. le docteur Demarquay a démontré que, tandis que l'oxygène, mis chaque jour au contact des tendons divisés, retarde d'une manière très-sensible la réparation des plaies sous-entanées, tandis que l'azote est complétement dépourvu d'action, l'acide carbonique, au contraire, active d'une manière merveilleuse la réparation des tendons divisés.

« Ce fait une fois bien constaté, il était naturel d'espérer que l'acide carbonique, mis au contact d'une plaie des téguments exposée au contact de l'air, agirait de la même manière, c'est-à-dire qu'il en hâterait considérablement la cicatrisation, si on parvenait à le maintenir pendant un temps convenable au contact de la plaie qu'il s'agissait de modifier. Pour atteindre ce but, nous avons fait construire des appareils en caoutchouc, de diverses formes et de diverses longueurs, des manchons emboîtant soit la jambe ou l'avant-bras, soit même un membre presque entier.

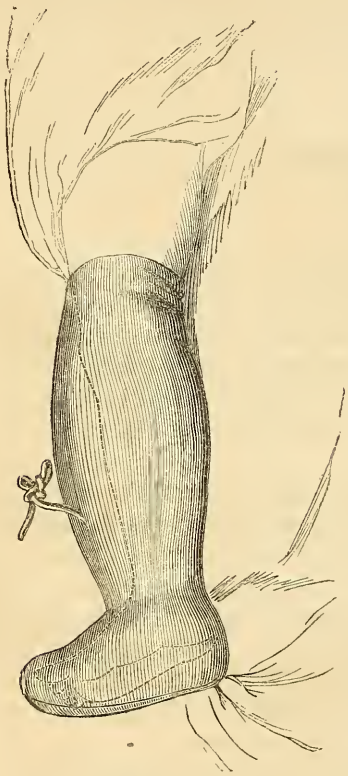
« Puis avec un appareil gazogène très-simple et spécial, on fait arriver l'acide carbonique dans le manchon de caoutchouc.

« Tantôt on se contente d'une application dans les vingt-quatre heures, tantôt le gaz est renouvelé toutes les six ou huit heures, suivant les indications à remplir.

« Grâce à ces manchons, nous avons pu maintenir pendant quatre et six heures, et même plus, des membres affectés de plaies en contact avec l'acide carbonique.

« Nos appareils sont d'une application tellement facile, que ce nouveau mode de traitement des plaies par l'acide carbonique peut être confié à toute personne intelligente. Lorsque le manchon qui doit contenir l'acide carbonique est appliqué, une large bandelette de diachylon est placée sur le bord du manchon, afin de prévenir la perte du gaz. Il importe que la compression ne soit pas assez forte pour gêner la circulation du membre, il faut donc avoir des appareils proportionnés au volume des parties sur lesquelles on fait ces applications.

« L'excitation que produit l'acide carbonique sur les plaies indique que cet agent ne doit être appliqué qu'aux plaies anciennes, atoniques, rebelles, et non pas aux plaies récentes, pour la cicatrisation desquelles la nature fait tous les frais.



« Sous l'influence de l'acide carbonique, les plaies se détergent et prennent une teinte rosée; leurs bords s'affaissent, et, dans un espace de temps très-court, une pellicule cicatricielle se forme sur le pourtour de la plaie, en même temps qu'apparaissent sur certains points de la surface des îlots de cicatrisation, qui marchant du centre à la périphérie, viennent s'unir sur les bords.

« Plusieurs malades atteints d'ulcères gangréneux, de plaies diphthéritiques ou de mauvaise nature, ayant résisté à des traitements antérieurs, ont été traités par nous, dans le service chirurgical de la maison municipale de santé, et ont guéri *avec une rapidité remarquable.*

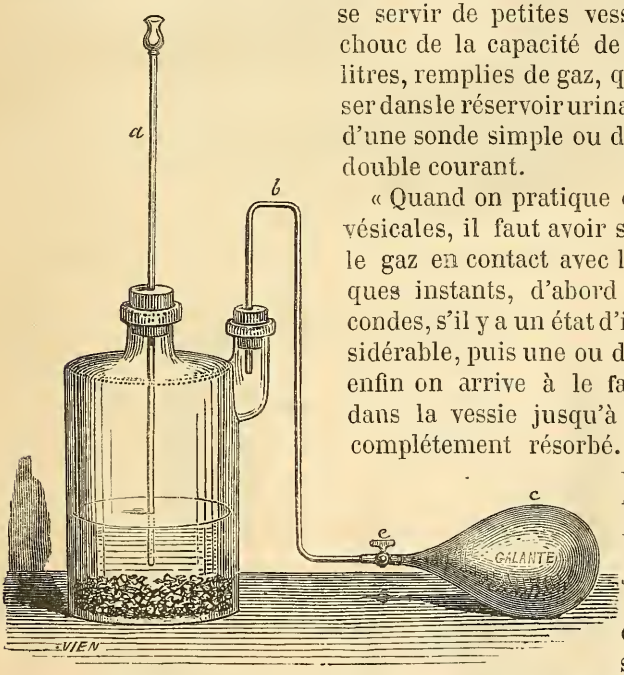
« Dans tous les cas d'ulcères cancéreux que nous avons traités par l'acide carbonique, nous avons obtenu, comme effet immédiat, une action détersive des plus rapides, au point que, le lendemain même de la première application, l'aspect de la plaie était profondément modifié ; la suppuration devenait moins abondante et moins fétide, et, au bout de quelques séances, la mauvaise odeur avait tout à fait disparu ; la douleur a été calmée souvent aussi dès le début et presque instantanément, d'autres fois un peu plus tard, mais tou-

jours il y a eu soulagement évident. Nous avons vu plusieurs cancers ulcérés, arrêtés dans leur marche envahissante grâce à l'acide carbonique, commencer à se cicatriser, quelquefois dans une grande étendue et de façon à faire croire à une guérison apparente.

« Dans certains cas de phlegmons diffus très-douloureux, on a procuré un soulagement considérable aux malades en plaçant leurs membres dans une atmosphère d'acide carbonique.

« Une des applications les plus heureuses de l'acide carbonique est l'emploi qu'on en a fait dans le traitement de certains cas de cystite et de névralgie vésicale. — Dans ces cas, l'acide carbonique agit à la façon d'un sédatif, mais d'un sédatif tout à fait spécial.

« Quant au mode d'administration des douches vésicales, on peut se servir de petites vessies en caoutchouc de la capacité de 30 à 40 centilitres, remplies de gaz, qu'on fait passer dans le réservoir urinaire au moyen d'une sonde simple ou d'une sonde à double courant.



« Quand on pratique des injections vésicales, il faut avoir soin de laisser le gaz en contact avec la vessie quelques instants, d'abord quelques secondes, s'il y a un état d'irritation considérable, puis une ou deux minutes ; enfin on arrive à le faire séjourner dans la vessie jusqu'à ce qu'il soit complétement résorbé. — On renouvelle les injections deux ou trois fois par jour.

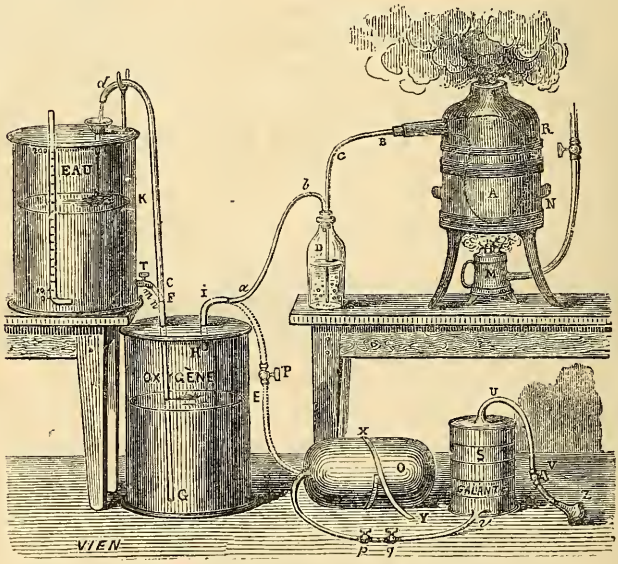
« Les douches gazeuses réussissent pour combattre l'aménorrhée et les douleurs qui précèdent l'évacuation menstruelle.

« Parmi les autres affections utérines qui ont été heureusement modifiées par les douches d'acide carbonique, nous citerons d'abord les engorgements et les ulcérations simples du col, avec ou sans déviation organique, les névralgies du vagin et de l'utérus, ainsi que les différentes espèces de métrite.

« L'administration des douches utérines se fait au moyen soit

de l'appareil de Fordos, soit de l'appareil Mondollot, auquel on

adapte le tube à ajustage qui setrouve dans l'appareil de Fordos. »



Oxygène.

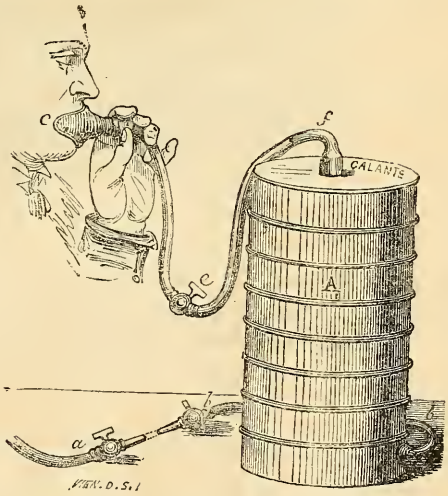
M. Limousin, pharmacien, qui s'est beaucoup occupé de la pré-

paration de l'oxygène depuis que la médecine pneumatique a été répandue à Paris, a construit un appareil ingénieux et commode pour préparer ce gaz en grandes quantités par le chlorate de potasse, et pour le doser.

Cet appareil a l'avantage de pouvoir être installé assez économiquement dans toutes les pharmacies. — On en trouvera la description détaillée dans le *Journal des connaissances médicales*, le *Bulletin de thérapeutique* et l'*Union médicale*.

De l'administration du gaz oxygène.

« Le ballon qui contient le gaz au moment de sa préparation ne constitue pas l'appareil inhalateur proprement dit : il n'en est que le réservoir. Cet appareil, que M. Galante a très-ingénieusement construit sur mes indications, est figuré ci-dessous. C'est un réservoir en caoutchouc A, ayant sensiblement la forme d'un petit tonneau quand il est gonflé. La partie supérieure et l'inférieure sont des disques solides et résistants qui viennent s'appliquer l'un contre l'autre quand il est vide. Il porte à sa partie supérieure un tube *f*, muni d'une embouchure *c* pour respirer et d'un robinet *e*. — A sa partie inférieure se trouve un tube *d*, muni d'un robinet *b*, qui s'adapte exactement à celui *a* d'un ballon rempli de gaz. Les deux robinets étant réunis et ouverts, si l'appareil A est vide et replié sur lui-même, il suffit d'exercer une légère pression sur le ballon pour chasser le gaz et le faire pénétrer dans l'inhalateur, dont on a eu soin de fermer le robinet *e*.



« Voici maintenant comment se font les inhalations. L'appareil A étant séparé du ballon, le malade adapte à sa bouche l'entonnoir *c*, et le robinet *e* étant ouvert, il se livre à de profondes inspirations. A chaque effort inspiratoire, on voit le récipient A se dégonfler, et on juge ainsi de la quantité d'oxygène inhalé. — Pour empêcher les produits de l'expiration de rentrer dans l'appareil, on serre les lèvres et on expire par le nez ; mais il est plus sûr de comprimer entre le pouce et l'index le tube en caoutchouc près de l'embouchure au moment de l'expiration.

« L'addition d'un flacon laveur qui, à la manière d'un narghilé, lave et rafraîchit le gaz, retient au fond de l'eau ce qui peut rester de poussière du talc et du soufre dont on s'est servi pour la vulcanisation du caoutchouc.

« Cette modification offre, en outre, l'avantage de pouvoir joindre à l'action de l'oxygène l'action spéciale de certains corps qu'on dissout ou qu'on suspend dans l'eau qui sert au lavage, comme le goudron, le chloroforme, l'iode, l'acide phénique, etc. ».

Action thérapeutique de l'oxygène.

L'oxygène peut rendre de très-grands services dans le traitement de l'anémie et de la dyspepsie liée à l'anémie.

Dans l'asthme, sur 22 malades soumis aux inhalations d'oxygène, 10 ont été guéris, 9 soulagés, 3 ont été complétement réfractaires.

Dans la phthisie pulmonaire, sur 9 malades soumis d'une manière un peu suivie aux inhalations d'oxygène, M. Hervé de Lavaur a obtenu trois succès remarquables.

1er malade. — Phthisique de vieille date, ayant des cavernes énormes. — Expectoration abondante, fièvre le soir, toux fréquente, dyspnée, inappétence complète. — Le malade a repris de l'embonpoint, se livre à ses occupations habituelles, et va aussi bien que possible. — 2e malade. — Râles crépitants dans presque toute l'étendue des deux poumons, craquements aux deux sommets, toux fréquente, expectoration abondante, dyspnée terrible qui le forçait à passer la plus grande partie de ses nuits dans son fauteuil. — Le malade s'est rétabli, a pu vaquer à toutes ses affaires, et dit ne s'être jamais mieux porté. — 3e malade. — Tubercules au sommet des deux poumons. — Palpitations violentes, dyspnée qui ne permettait pas le moindre exercice. — Au bout de trois semaines de traitement, l'appétit revient ainsi que les forces, — le malade peut faire de très-longues promenades sans éprouver ni dyspnée, ni fatigue.

L'oxygène, dans un cas de dilatation bronchique a notablement modifié l'état général.

« Une jeune femme présentant des engorgements ganglionnaires dans l'aisselle, le cou, le long de la trachée et probablement des bronches, entrée dans mon service pour y subir la trachéotomie, a vu son état s'améliorer promptement sous l'influence de l'oxygène; elle est sortie de mon service non guérie, mais dans un état tel qu'il lui a été possible d'aller et de venir, de vaquer à ses occupations.—Même amélioration chez une autre malade atteinte d'engorgement tuberculeux du cou et menacée d'asphyxie par la compression des voies respiratoires.

« Il était naturel d'essayer les inhalations d'oxygène à la suite de la trachéotomie faite dans les cas de croup; premièrement pour ranimer le malade, et secondement pour modifier le sang lui-même. Dans un cas où un vésicatoire s'était recouvert d'une couenne diphthéritique et où l'enfant était pâle, ne voulant prendre aucune nourriture, des inhalations d'oxygène nous ont paru avoir été très-avantageuses pour l'enfant qui a très-bien guéri.

« Mon ami le docteur Folley a employé avec succès l'oxygène dans le cours d'une fièvre thypoïde : on comprend que l'action de cet agent sur le sang puisse rendre de grands services : dans certains cas on pourra modifier les congestions et combattre la pneumatose gastro-intestinale; de plus, l'oxygène modifiera l'intoxication du sang. — Prenant en considération tout le parti que les médecins anglais du dernier siècle ont cherché à tirer de l'administration de l'acide carbonique, peut-être pourra-t-on, par la combinaison des deux gaz, imprimer à cette maladie une marche meilleure.

« Le sang étant le modérateur du système nerveux, il était juste d'essayer de calmer certains troubles de ce système, en introduisant

dans le sang une plus grande quantité d'oxygène. — Beddoës rapporte qu'une jeune femme, affectée depuis longtemps d'une céphalalgie opiniâtre, qui avait profondément altéré sa santé et épuisé ses forces, fut promptement guérie par l'emploi de l'oxygène à la dose de 26 litres par jour. Hill cite aussi le fait d'une demoiselle chez laquelle des douleurs névralgiques de la face qui avaient résisté à toute espèce de traitement, cédèrent promptement à l'emploi de l'oxygène.

« Je suis convaincu que dans la migraine ce moyen pourra rendre des services, surtout chez les femmes plus ou moins chloro-anémiques.

« Bien d'autres affections ont été traitées par l'oxygène ; mais n'ayant à cet égard aucune expérience personnelle, je laisse à de plus compétents que moi le soin de poursuivre ces études. Mon but sera atteint, si je suis parvenu à attirer l'attention sur certaines affections médicales dans le traitement desquelles l'oxygène a été certainement efficace, à un degré plus ou moins marqué. »

Applications à la chirurgie.

Application locale de l'oxygène.

« L'application de l'oxygène sur un membre sain ou malade ne présente pas plus de difficultés que l'inhalation de ce même agent, grâce surtout au zèle et à l'intelligence déployés par M. Galante, pour la fabrication des appareils servant à l'administration et à l'application des gaz. Nous avons construit, à cet effet, des manchons en caoutchouc vulcanisé, dans lesquels nous mettons le membre ; des bandelettes de diachylon fixent très-exactement l'orifice supérieur du manchon au membre sur lequel on veut opérer ; un tube spécial fait communiquer l'intérieur du manchon avec l'air extérieur, et sert à y faire pénétrer l'oxygène. (Voir la figure, p. 330.)

« Au point de vue des plaies atoniques, l'oxigène, moins que l'acide carbonique, y provoque un travail d'excitation, non douloureux, qui peut être salutaire. Il y a deux ans environ, nous avons donné des soins à un étudiant en droit qui avait un vaste ulcère syphilitique, ayant envahi tout un mollet ; un traitement bien fait et continué pendant longtemps n'avait rien amené ; le même traitement secondé par l'action de l'oxygène appliqué localement, amena promptement une détersion de la plaie qui cessa bientôt d'avoir un aspect grisâtre ; ses bords s'affaissèrent et le jeune homme guérit.

« Les inhalations d'oxygène modifient d'une façon aussi heureuse les ulcères scrofuleux, même très-anciens, les ulcères phagédéniques et serpigineux.

« Le résultat le plus frappant des applications d'oxygène, dans la gangrène sénile, est :

« 1° La cessation des douleurs; 2° l'excitation de la circulation capillaire; 3° la décoloration du membre qui perd rapidement sa coloration violacée; 4° enfin l'élimination des eschares et la guérison. Néanmoins ce résultat n'est obtenu que lorsqu'il y a conservation des battements artériels dans le membre affecté de gangrène.

« Depuis que j'ai introduit l'oxygène dans mon service, j'ai été plusieurs fois assez heureux pour ranimer des malades épuisés par la souffrance ou une longue suppuration; dans ces cas, l'anémie et la dyspepsie sont souvent difficiles à vaincre, et si on vient à opérer de malheureux malades dans ces conditions, on a grande chance de les perdre. Que de fois, après avoir pratiqué des opérations souvent peu graves, avons-nous le chagrin de voir succomber nos pauvres opérés, dans l'impossibilité où nous sommes de les revivifier, de donner une stimulation nouvelle au système nerveux, et de faire renaître en eux le besoin d'une réparation. — Eh bien! si dans ces cas, on fait respirer au malade, matin et soir, 15 à 20 litres d'oxygène, on arrivera souvent à ranimer les forces de l'opéré, à exciter en lui l'appétit, et bientôt, on verra entrer en convalescence celui que l'on croyait voué à une mort certaine.

« Il n'est pas rare de voir survenir, à la suite d'opérations même peu graves, des hémorrhagies considérables, chez les individus épuisés ou débilités par le fait d'une altération profonde du sang, ou de toute autre circonstance, C'est encore alors que l'oxygène rend de grands services; il ranime le système nerveux central, et provoque chez l'individu épuisé un besoin de réparation manifeste.

« Avec les propriétés que nous connaissons maintenant à l'oxygène, il était tout naturel de chercher à revivifier un peu les malades affectés de cancer; c'est ce que j'ai fait souvent avec succès; mais, bien entendu, sans pour cela les guérir. J'ai pu, chez ces malades, réveiller les forces digestives et leur faire prendre des aliments substantiels, et chacun sait combien souvent les malades affectés de cancer ont de répulsion pour les viandes.

« Je me suis particulièrement bien trouvé de l'oxygène, pour ranimer les forces des femmes atteintes depuis longtemps de maladies de l'utérus; le séjour au lit, dans les appartements chauds, amène souvent chez elles une grande inappétence et une anémie considérable, conséquence naturelle du défaut de nourriture et d'assimilation; dans ces cas, j'ai vu l'oxygène ramener en peu de jours une vitalité nouvelle, quand le fer et le vin de quinquina n'avaient rien produit. » — (Docteur Demarquay, *Essai de pneumatologie médicale.*)

Pelote à tamponnement nasal.

Docteur Aug. Pinel.

Nous avons tout récemment, sur les données de M. le docteur Aug. Pinel, modifié notre pelote pour le tamponnement nasal.

Le nouvel instrument est formé de deux ampoules en caoutchouc vulcanisé, réunies et mises en communication par un tube *b*, présentant une certaine résistance, utilisée pour l'introduction dans les fosses nasales du petit appareil.

La pelote *a* étant roulée sur elle-même de façon à offrir le moins de volume possible, et placée dans la narine; on la fait pénétrer davantage en poussant le tube *b*. Lorsqu'elle a franchi l'orifice nasal interne, la seconde poche *c* se trouve placée au-devant de la narine qu'elle oblitère par sa face postérieure.

On insuffle alors l'instrument, les pelotes *a* et *c* se gonflent, le tube intermédiaire ne change pas de volume, mais comme il a, malgré la résistance dont nous avons parlé, encore un degré d'élasticité très-sensible, il se trouve distendu; en cherchant à revenir à son point de départ, il tend à rapprocher les ampoules, les forçant ainsi à adhérer d'une façon très-exacte aux orifices qu'elles ont pour but d'obturer. Dès lors l'instrument ne peut plus se déranger, et aucun appareil contentif n'est nécessaire pour le maintenir en place.

En admettant que l'ampoule *a* laisse passer un peu de sang, ou bien encore que l'hémorrhagie ait sa source en deçà de la première poche, c'est-à-dire dans la narine; le sang sera dans ces deux cas sûrement arrêté par la pelote *b*.

Lorsqu'on désire savoir si l'hémorrhagie a cessé ou non, il suffit d'ouvrir le robinet, l'air s'échappe, et les pelotes s'affaissent; si l'écoulement a persisté, on est à même de réinsuffler immédiatement l'appareil pour en favoriser l'arrêt définitif qui ne tarde pas à avoir lieu.

Dans les cas où l'instrument doit rester longtemps en place, on

peut facilement pratiquer, sans rien déranger, des injections pour nettoyer la narine; on donne issue à l'air, ce qui permet de passer, entre le bord de la narine et l'instrument, la canule d'une seringue.

Appareils en caoutchouc.

Docteur Clauzure, d'Angoulême.

Remplissant les trois indications suivantes :

1° D'entretenir, tout le temps voulu, une température uniforme;

2° De produire une compression réglée suivant les indications;

3° De mettre la partie sur laquelle ils sont appliqués à l'abri du contact de l'air,

Les appareils de M. Clauzure, qui sont basés sur un principe que nous avons déjà indiqué, forment une série de manchons de différentes formes qui sont à même d'être appliqués sur toutes les parties du corps.

Chacun de ces manchons est muni d'un instrument à double courant, en cuivre, qui sert à l'introduction de l'eau ou de l'air dans l'appareil, et qui permet aussi d'y faire circuler constamment un courant d'eau pour y maintenir une température uniforme.

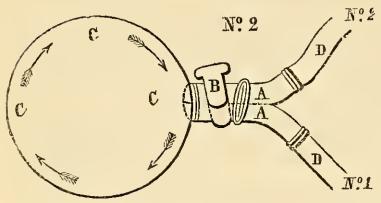
Nous donnons ci-après les figures de ces différents instruments, et une légende explicative.

Lorsqu'on se sert de ces ampoules on ne doit pas dans la plupart des cas négliger de faire le pansement, que l'on doit cependant chercher à rendre aussi léger que possible, pour que l'action du froid ou du chaud puisse être plus rapide, plus directe.

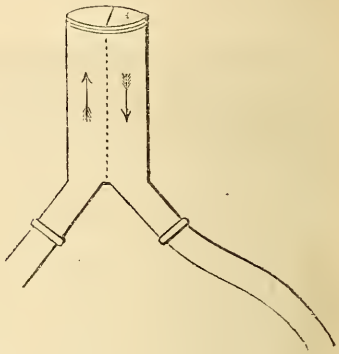
Ces ampoules peuvent fonctionner par l'air et par l'eau; par l'air, la bouche seule suffit pour les emplir; par l'eau, il faut un irrigateur d'une capacité relative avec le volume de l'ampoule.

Tampon intra-utérin à eau et à courant continu ou intermittent. — On peut en faire usage, soit avec l'irrigateur, soit avec une seringue.

A. Sonde à double courant. — B. Bifurcation de la sonde. — C. Robinets. — D. Dé mobile pour cacher l'ampoule et faciliter l'introduction de l'instrument. — E. Ampoule en caoutchouc (ballon d'enfant), très-fine, très-moelleuse, et pouvant arriver à 1/8e de millimètre d'épaisseur. — F. Tige mobile pour faire manœuvrer le dé et dégager l'ampoule. — R. Ecrou pour fixer la tige mobile (24 centimètres de longueur, 6 millimètres de diamètre).



N° 2. — C. Tampon vaginal ; compression par l'eau à toutes les températures ; courant continu ou intermittent (pouvant servir pour l'anus).



Tube à double courant.

A. Sonde à double courant, 6 centimètres jusqu'à la bifurcation, 1 centimètre de diamètre.

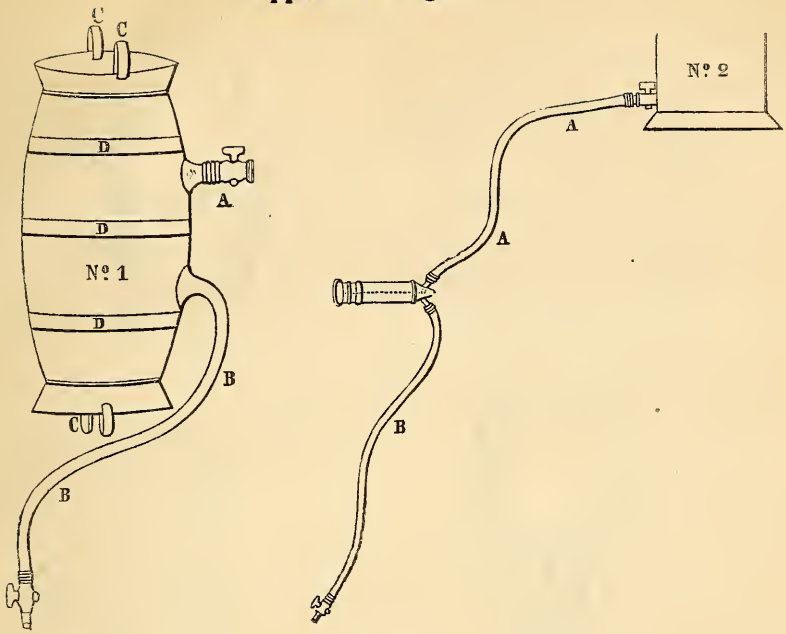
B. Robinet pour interrompre le courant et conserver l'eau dans l'ampoule, si on le juge utile.

C. Ampoule en caoutchouc.

D. Conduits en caoutchouc, de 85 centimètres de longueur sur 2 centimètres de diamètre, s'adaptant aux bifurcations de la sonde. Le n° 1 va s'ajouter par l'autre bout à un irrigateur Éguisier ; le n° 2 se termine par un robinet et doit être dirigé dans un vase servant de déversoir.

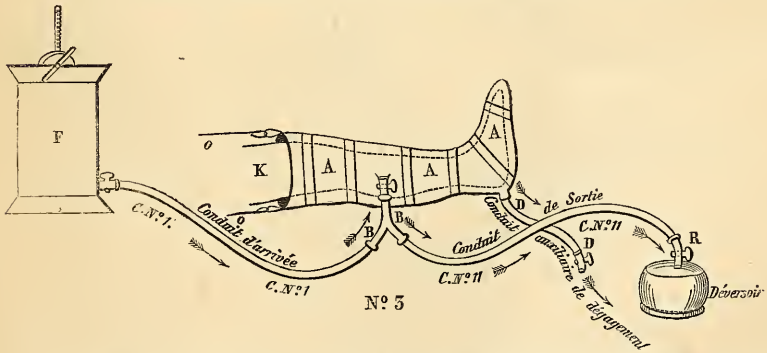
Dans cet appareil l'ampoule qui est montée sur un anneau se vissant au bout de la sonde A, peut être remplacée par une extrémité ayant la forme d'une pomme d'arrosoir; l'instrument devient, ainsi préparé, parfaitement apte à servir pour pratiquer des irrigations vaginales continues.

Appareils de guerre.

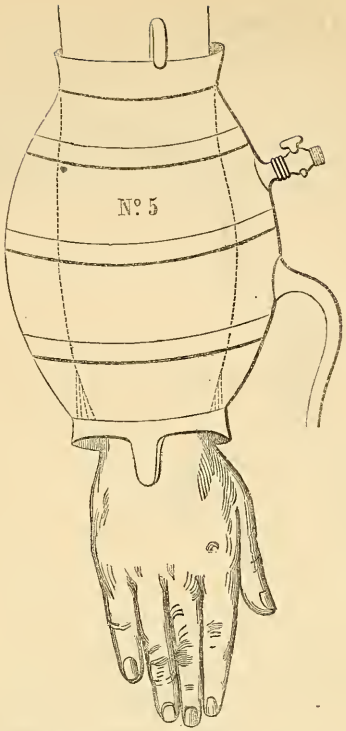


N° 1. Manchon double pour l'avant-bras (vide). — A. Robinet se fixant d'un côté à l'enveloppe externe du manchon, et de l'autre à la sonde à double courant. — B. Tube auxiliaire de dégagement. — C. Tirants pour faciliter l'application de l'appareil, et le fixer quand il est en fonction. — D. Bandes de renfort.

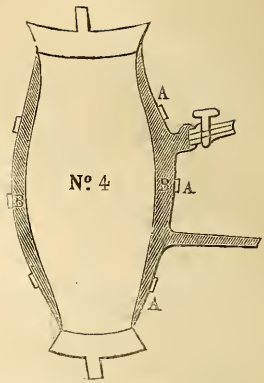
N° 2. Irrigateur Eguisier. — A. Tube d'arrivée partant de l'irrigateur et portant l'eau dans l'appareil par le côté droit de la sonde à double courant. — B. Tube de sortie, muni à son extrémité libre d'un robinet, qui ne doit être ouvert qu'au moment où l'on veut établir le double courant.



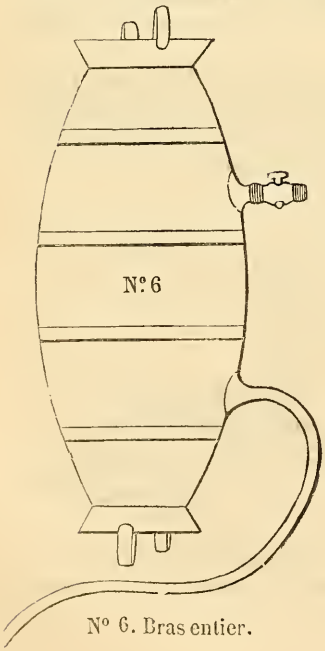
N° 3. Appareil complet pour le pied, la jambe et l'articulation tibio-fémorale ; compression continue ou graduée par l'eau, à toutes les températures, avec courant continu ou intermittent.



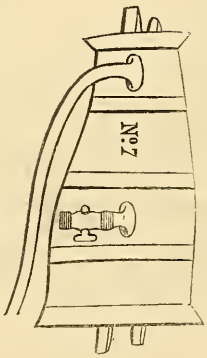
N° 5. Manchon de l'avant-bras en fonction.



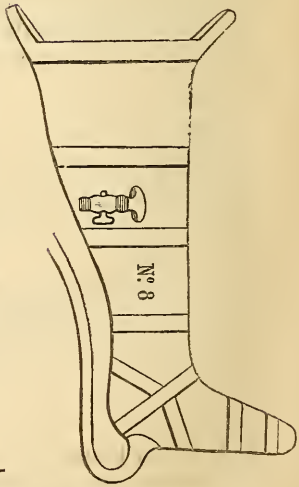
N° 4. Coupe verticale du manchon n° 1. — A, l'enveloppe extérieure est d'une épaisseur triple de l'enveloppe intérieure, pour que toute la force d'expansion se fasse sur le point d'appui. — B. Espace compris entre les deux enveloppes.



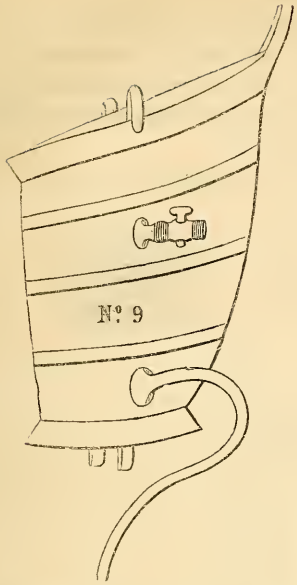
N° 6. Bras entier.



N° 7. Jambe, de la jarretière à l'articulation tibiotarsienne.



N° 8. Jambe et pied.



N° 9. Cuisse et articulation coxo-fémorale.

N° 10. Bonnet.

Appareils à anesthésie locale.

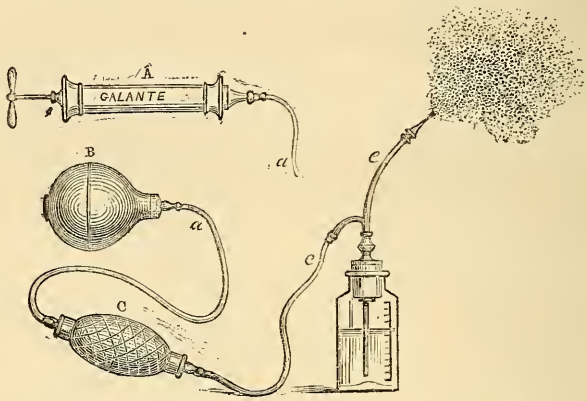
MM. les docteurs Richardson, Sales-Girons, Demarquay, M. Stapfer, étudiant en médecine.

Malgré le titre de la présente brochure, nous nous croyons autorisés à parler de ces appareils à cause de leur importance et aussi parce que le caoutchouc joue dans la plupart d'entre eux un rôle qui mérite de fixer l'attention.

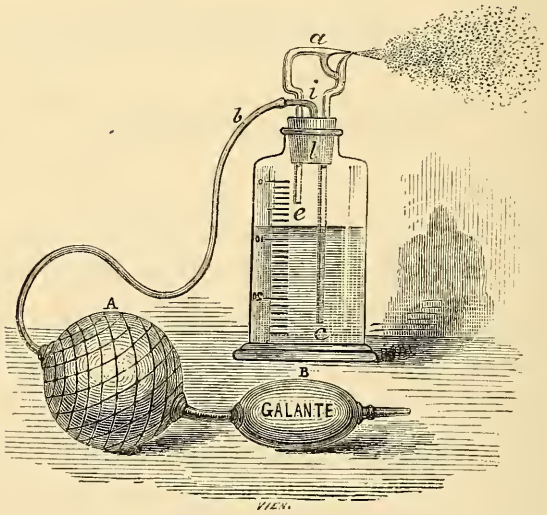
Aussitôt après l'apparition de l'instrument du docteur Richardson, de Londres; M. le docteur Sales-Girons nous fit construire un appareil dans lequel la pompe foulante était substituée à la boule extrême de celui de Richardson. Peu après, sur les indications de M. le docteur Demarquay, nous fîmes un appareil du même genre, mais d'un modèle beaucoup plus puissant et d'un effet plus rapide. M. le docteur Albert Leplay en parle dans sa thèse (*De l'anesthésie locale par la pulvérisation de l'éther*, Paris, 1866.), et fait remarquer qu'avec ce dernier instrument on obtient un abaissement de température qui varie de — 14° à — 17°, selon que

l'éther employé est à 56° ou à 62° environ; c'est-à-dire l'avantage sur les autres instruments d'une réfrigération plus grande de 2 ou 3 degrés. De 30 à 40 grammes d'éther sont pulvérisés en une minute. Un grand nombre d'opérations dans lesquelles cet appareil a été employé sont consignées dans un mémoire de MM. Betbèze et Bourdillat (*Mémoire sur l'anesthésie locale*, etc.)

Plus récemment M. Stapfer, étudiant en médecine, nous a confié



la construction d'un appareil pour le même usage. Quoique fondé sur le principe de celui de Richardson, il est plus simple et ne



court pas le risque de s'altérer si on l'emploie pour pulvériser des liquides corrosifs.

La pulvérisation produite avec cet instrument est très-fine; mise

en rapport avec le thermomètre, elle le fait descendre facilement, et en un temps très-court, à 20° (Éther 62°).

Cet instrument, qui a été employé plusieurs fois à l'hôpital de Lariboisière, dans le service de M. le docteur Hérard, a donné des ésultats fort satisfaisants.

Stétoscope avec disque percuteur.

Docteur Olliffe.

Il existe, dans l'arsenal chirurgical, parmi les instruments employés pour la percussion, un marteau composé d'une rondelle métallique portant une gorge circulaire, dans laquelle est engagé un anneau de caoutchouc; un manche, fixé au centre de la rondelle, complète l'instrument.

M. le docteur Olliffe nous a fait préparer le pavillon d'un stétoscope, de telle manière qu'il suffit de le garnir d'un anneau en caoutchouc pour le rendre parfaitement apte à servir de marteau percuteur.

NOMS DES AUTEURS

CITÉS DANS CE VOLUME

Amussat.
Aran.
Arlaud.
Arnaud.
Arnott, de Londres.
Barnes.
Barthez.
Blanchet.
Bauchet.
Baudens.
Béhier.
Bérard (Aug.).
Betbèze.
Blanc.
Blatin.
Backer-Brown.
Bockendalh.
Bonnafont.
Bonnet, de Curvale.
Bonnet, de Lyon.
Bouchard.
Bouchardat.
Boudin.
Bourdillat.
Bouisson.
Bourguet, d'Aix.
Bouvier.
Botwell.
Boyer.
Bricheteau.
Broca.
Brochin.
Brodie.
Brou (Félix).
Brown-Sequard.
Caradec, de Brest.
Cazeaux.
Cazenave.
Chailly.
Chassaignac.
Civiale.
Clauzure.
Cloquet (Jules).
Cohen, de Hambourg.
Colles.
Cooper-Astey.
Cosmao-Dumenez.
Cousins-Edw.
Cruveilhier.
Curling.
Dauvergne.
Debout.
Dechange.
Delaroque.
Delore.
Delpech.
Demarquay.
Denonvilliers.
Desault.
Désormeaux.
Diday.
Dubois (Paul).
Dubreuilh.
Duchenne.
Dumas, de Cette.
Dupuytren.
Duval.
Érichsen.
Everard-Home.
Favrot (Alexis).
Féron.
O'Ferral.
Ferrand, de Mer.
Fisson.
Follin.
Foubert.
Frémineau.
Gaillard.

Garengeot.
Gariel.
Georgi.
Gerdy.
Gübler.
Guérin (Jules).
Guersant.
Guthrie.
Guyot (Jules).
Hardy, de Dublin.
Harrisson.
Hayeward, de Boston.
Hiffelsheim.
Horteloup.
Huguier.
Humbert, de Morlaix.
Huns.
Jacquier, d'Ervy.
Jamain.
Jobert, de Lamballe.
Jordan, de Manchester.
Joulin.
Junod.
Kivisch.
Kusmann.
Lados.
Lallemand.
Langenbeck, de Berlin.
Larrey.
Laugier.
Launon, de Bruxelles.
Lecomte.
Legroux.
Lejault.
Leplay.
Leriche.
Lombard.
Louvel.
Maisonneuve.
Malgaigne.
Mandl.
Margulies.
Marjolin.
Marvejouls.
Marjor.
Menière.
Metz.
Meyer.
Michon.
Moreau.
Morel-Lavallée.
Nélaton.
Nonat.
Notta, de Lisieux.
Olliffe.
Patté.
Perey.
Plouviez.
Raciborski.
Récamier.
Renault.
Rey.
Reynard.
Richardson.
Richard, du Cantal.
Richard Xavier
Richerand.
Rigal, de Gaillac.
Robert-Latour.
Roux.
Roux Jules.
Rudtoffer.
Russel Philip.
Sandras.
Scanzoni.
Schœller, de Berlin.
Simpson.
Sistach.
Sauter, de Constance.
Sales-Girons.
Sonrier.
Shaw.
Stapfer.
Tardieu.
Tarnier.
Testelin.
Trélat.
Tripier.
Trousseau.
Tyler Smith.
Vannebroucq.
Van-Praag.
Velpeau.
Verneuil.
Voillemier.
Wanner.

NOMENCLATURE DES MALADIES

DANS LESQUELLES ON A EMPLOYÉ LES INSTRUMENTS ET APPAREILS EN CAOUTCHOUC VULCANISÉ.

	Pages
Abcès chauds ou phlegmoneux	1
— froids	4
— chroniques	4
— par congestion	5
Abdominales (rupture des parois)	10
Accouchement prématuré artificiel	11
— (lenteur du travail)	14
— rétention des caillots du placenta	15
Acide carbonique (action de l')	15
— (douches d')	16
Adénites suppuratives	17
— inguinales	18
— tuberculeuse suppurée	18
Adénômes, tumeurs irritables de la mamelle	20
Adynamique (fièvre)	23
Aliénés (alimentation des)	25
— (paralysie générale des)	25
Allaitement artificiel	26
— naturel	26
Alvéolaires (hémorrhagies)	26
Amputation	26
Amygdalite	31
Anasarque	31
Anévrisme du cœur	31
Anévrismes	32
Angine couenneuse	35
Ankylose	35
Anneau vulvaire (destruction de l')	36
Anthrax	36
Anus contre nature	37
Anus et du rectum (rétrécissement de l')	37
Anus (fissure)	38
— (fistules)	39
Apoplexie	41
Artères intercostales (plaies des)	41
— (ligatures d')	42
— mammaire interne (hémorrhagies de l')	42
Articulaires (corps étrangers)	42
— (maladies)	43
— proprement dites (suppurations)	43
Arthrite	45
Ascite	45
Asphyxie	46
Asthme	47
Ataxique (fièvre)	47
Balanite	48
Bassin (relâchement des symphises du)	58
— (suppuration carieuse du)	53
Blennorrhagie	55
Bourdonnements nerveux	57
Bubons (adénites inguinales)	59
Calcanéum (nécrose du)	60
Carie	63
Cataracte (opération de la)	64

Pages
Cathétérisme préparateur. 65
Céphalée. 67
Césarienne (opération). 68
Chancres. 69
Chroniques (maladies). 70
Clavicules (fractures). 72
— (luxation de la). 73
Coccyx (eschares du). 75
Cœur (hypertrophie du). 75
Commotion. — Contusion cérébrale. 75
Conjonctivite. 80
Corps étrangers dans le conduit auditif externe. 81
Corps étrangers dans les fosses nasales. 81
Cors. — Œils de perdrix. 82
Corsets (accidents produits par les). 82
Côtes (fractures des) 83
Côtes (suppuration carieuse des). . 84
Coxalgie (luxation spontanée du fémur. 89
Crâne (suppurations nécrosiques des os du). 91
Cuir chevelu (phlegmon diffus sous-aponévrotique du). 92
Cystite aiguë. 93
Décubitus abdominal. 94
Diphthérite. 98
Dothinentérie. 99
Elephantiasis des membres, du scrotum. 106
Encéphalite. 106
Emphysème. 106
Entorse. 106
Epistaxis. 107
Erections morbides. 108
Eschares du talon. 109
Estomac (fistules de l'). 109
Exomphales. 109
Extrophie de la vessie. 109
Extension et contre-extension continues. 110
Fessière (suppuration de la région). 111
Foie (abcès du). 111
Fosse iliaque (abcès de la). 112
Fractures en général. 112

Pages
Fractures en particulier. 114
— compliquées du membre inférieur. 114
Galactorrhée. 117
Gangrène par compression 117
— locale. 118
Genou (suppurations intra-articulaires). 119
Gerçures mammaires. 122
Glandulaire (suppuration du tissu). 122
Goutte. 122
Grossesse. 122
Hématémèse. 124
Hématurie. 125
Hémiplégie. 125
Hémoptysie. 125
Hémorrhoïde. 126
Hernies étranglées. 130
Hydarthrose. 136
Hydrocéphale aiguë. 136
Hydrocèle. 136
Hydropisies enkystées. 137
Hydrothorax. 137
Hygroma suppuré. 137
Hystérie. 138
Inflammations viscérales. 139
Insertion du placenta sur le col utérin. 140
Invagination intestinale. 141
Iritis. — Kératite. 143
Jarretières (accidents produits par les). 148
Kératite. 149
Kystes de l'ovaire. 149
Lacrymale (fistule). 149
— (tumeur). 151
Leucorrhée. 153
Ligature du prépuce. 153
Ligne blanche (écartement de la). 153
Luxations. 153
Luxations spontanées du col du fémur. 154
Mamelon (absence ou insuffisance du). 154
Mamelon (crevasse du). 156
Mammaire (hypertrophie). 157
Maxillaire inférieure (fracture de

Pages
l'os). 166
Maxillaire inférieure (suppuration nécrosique du) 169
Méningite. 171
Métrite chronique. 172
Métrorrhagie. 173
Morve. 184
Muguet. 184
Naissances prématurées. 184
Nécrosiques (suppurations) en général 186
Nécroscopies.. 187
Névralgies mammaires.. 187
Névroses.. 187
Nourrrices. 188
Occlusion palpébrale. 188
Occlusion (pansement par). . . . 189
Œdème, algide des nouveau-nés.. 193
Œsophage (corps étrangers dans l') 194
Œsophage (rétrécissement de l'). . 194
Ophthalmies aiguës. 197
— purulentes des enfants. 197
Orchite. 199
— chronique suppurée. . . 200
Orteils (rétraction des). 201
Os des membres (suppurations carieuses des) dans leur continuité. 203
Os long (fractures des). 206
Osseux (suppuration du tissu). . . 211
Oxygène (inhalation d') 333
Otite purulente. 212
Ovaires (kystes de l'). 212
Ozène. 214
Palatines (perforations). 215
Panaris. 217
Paralysie pharyngienne. 218
Pelviennes (suppurations). 219
Péri-articulaires (suppurations). . 219
Péri-maxillaires (suppurations). . . 220
Périnéales (suppurations). 222
Périnée (rupture du). 223
Péritonite. 223
Phalanges (suppurations nécrosiques des). 226
Phlébite. 227
Phelgmasies viscérales. 227
Phelgmatia alba dolens. 228

Pages
Phelgmon. 228
Phelgmon diffus. 228
Phelgmons péri-utérins. 228
Phthisie pulmonaire. 229
Pied bot. 229
Piqûres anatomiques.. 230
Pituitaire (hypertrophie de la membrane).. 230
Placenta (hémorrhagie par insertion du) sur le col de l'utérus. . 231
Plaies (réunion des). 232
Polypes nasaux.. 233
Pott (mal vertébral de).. 234
Priapisme. 234
Prostate (abcès de la).. 235
— (hypertrophie de la).. . . . 236
— (perforation de la).. . . . 237
Rachitisme. 237
Rectocèle vaginal.. 239
Rectum (cancer ulcéré du) 239
— (chute du). 239
— (rétrécissement du). . . . 240
Rhumatisme articulaire aigu.. . . 243
— subaigu.. localisé. 243
Rhumatisme articulaire chronique. 244
Rétraction musculaire. 244
Rotule (fracture de la). 245
Sacrum (eschares du). 249
Sciatique.. 250
Sein (abcès du).. 251
— (abcès froids du). 252
— (cancer du).. 253
— (fistules purulentes du).. . . 255
— (squirrhe du). 255
Sceptiques (maladies). 256
Séreux (suppuration du tissu). . . 256
Sous-periostique (abcès). 264
Spina bifida. 268
Stérilité. 270
Sternaux (abcès). 270
Sulfure de carbone (intoxication spéciale que détermine le).. . . 272
Syndactilie. 274
Syphilitiques (végétations). . . . 275
Synoviaux tendineux de la région poplitée (kystes).. 275

Pages
Tamponnement nasal. 276
Tendons (ruptures des). 277
Tétanos. 277
Thoracentèse. 277
Thorax (abcès ostéo-pathique des parois latérales du). 281
Thyroïde (suppuration de la glande) 282
Tibia (suppuration nécrosique du). 283
Torticolis. 284
Tumeurs blanches (suppurations articulaires secondaires des). . . 286
Typhoïde (fièvre). 290
Typhoïde (fièvre à forme thoracique). 291
Ulcères. 292
Uréthrales (hémorrhagies). 293
Urèthre (névralgies de l'). 295
— (plaies de l'). 296
— (rétrécissement de l'). . . 296
Uréthroplastie. 296
Uréthrotomie. 297
Uréthrales (fistules urinaires) . . . 297
Urine (incontinence d'). 300
— (rétention d'). 302

Pages
Utérus (cancer de l'). 302
— (névralgies de l') 305
— (polypes de l'). 305
— (renversement de l'). 306
— (déplacement de l') 308
Vagin (chute du vagin) 308
Vaginale (hernie) 308
Vaginite. 309
Varices 309
Varicocèle. 310
Vertébrales (suppuration carieuse ou nécrosique des gouttières). . 312
Vertèbres (fracture des). 323
Vésico-vaginales (fistules). 313
Vessie (catarrhe de la). 321
— (fongus de la) 322
— (névralgie du col de la) . . 323
— (paralysie de la). 323
Vomissements rebelles 323
Voussure de la colonne vertébrale 324
Vulve (contracture spasmodique de la). 324

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

TABLE

DES INSTRUMENTS ET APPAREILS DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE EN CAOUTCHOUC VULCANISÉ.

	Pages
Abdominale (ceinture)	9
Acide carbonique (douches)	16
Acide carbonique (appareil pour l')	329
Acoustiques (cornets)	17
Alèse	23
— avec cylindre conducteur	24
Alimentaire (tube)	25
Anatomiques (gants)	117
Anesthésie (appareil)	343
Anneaux compresseurs (érections morbides)	108
Anneaux pour la dentition	98
Anti-rhumatismale (ceinture)	36
Aspirateurs (manchons)	46
Bain local permanent	47
Bains d'oxygène	118
Bandages de corps	48
— hémorrhoïdal	125
— inguinal du docteur Van Praag	159
Bandes	49
Bas en caoutchouc vulcanisé	50
Bas élastiques	50
Béquilles avec coussins à air fixe.	
— — ou mobile.	54
Berceau caléfacteur	55
— (matelas imperméable pour)	259
Biberons	55
Bonnet à glace avec et sans double courant	56
Bouchons (pharmacie, chimie)	56
Boules et bouteilles calorifères	61
Bouts de sein	154
Bracelets pour le pansement des ulcères	57
Brosse électrique	58
Calcanéen (coussin)	59
Caléfacteur (coussins)	61
— (matelas)	158
— (sachets)	248
Calorifères (boules et bouteilles)	61
Caoutchouc (dissolution de)	61
— non vulcanisé (feuilles de)	62
— vulcanisé (fil de)	62
Cataplasme en vessie	64
— (linge à)	64
Caustique Filhos	67
Cervical (coussin)	68
Chaussettes	69
Chloroforme (application locale du)	70
— (injections gazeuses de)	70
Clou de Scarpa, caoutchouc vulcanisé	73
Clysoir anglais	74
— de poche et de voyage	74
Compresses	75
Compresseurs (coussins)	76
— du prépuce	108
— du sein	253
— des tumeurs lacrymales	151
Compression	76
— rémittente	79
— — (appareil à)	80
Contenteurs (appareils)	81
Cornets acoustiques	81
Coussinet à air fixe ou mobile	85
Coussins à air fixe ou mobile	87
— caléfacteur	61

Pages
— cervical. 68
Coussin à compartiments. 88
— compresseur. 76
— compression rémittente pour la saignée. 249
— frigéfacteur. 115
— hémorrhoïdal. 125
— protecteur (cancer du sein). 253
Coussinets à air fixe et mobile. . . 85
— (pilons). 54
Creuse (mèche). 170
Cuissards élastiques. 93
Déligatoire (système). 95
Dentiste (art du). 95
Dentition (anneaux pour la). . . . 98
Diverticulum du lait. 152
Doigtiers. 98
Drainage (mèche creuse). 99
Écharpe. 106
Enduits imperméables pour les téguments. 107
Extension et contre-extension continue (appareil à) 110
Fronde élastique 166
Frigéfacteurs (coussins). 115
— (sachets). 116
Fumigatoires (appareils). 116
Gants anatomiques. 117
Garde-linge. 119
Gaz oxygène (manchons pour le). 157
Genouillère à compression rémittente. 121
— (feuilles de caoutchouc vulcanisé) 120
— orthopédique. 121
— (tissu de soie ou de coton sur trame de fil de caoutchouc vulcanisé. 120
Guêtres élastiques. 123
Gymnastique. 123
Hamac (suspenseur). 123
Hémorrhoïdal (coussin). 125
— (suppositoire). . . . 126
Hémospasiques (appareils). 128
Hémostatiques (appareils). 129
— (douches). 129

Pages
Herniaire (bandage). 129
— (réducteur). 135
Hydrostatique (matelas). 158
Hypogastrique (ceinture). 137
Incubateur modifié. 138
Inguinale (ceinture). 139
Injecteur utérin. 139
Injections (poires à). 232
Insufflateur à main. 140
— pédale. 141
Iode (inhalations d'). 143
Irrigateur du docteur Blatin. . . . 144
— à main. 144
— (docteur Maisonneuve), jet continu. 145
Irrigation. 147
— sèche et continue (œillère à). 147
— (siphons pour). 148
Jambes artificielles et pilons (coussinets pour). 148
Jarretières (accidents produits par les). 148
Lait (diverticulum du). 152
Linge à cataplasme. 64
Mamelon artificiel (bout de sein). . 154
Manchons aspirateurs. 46
— pour bains locaux. . . 157
— pour spéculum à charnière. 267
Manchons de M. le docteur Clauzure 339
Matelas caléfacteur. 158
— hydrostatique. 158
— — avec couverture médiane. . . 166
Matelas imperméable pour berceau. 259
Mèche creuse. 170
Mentonnière. 171
Natation à sec (appareil pour la). 185
Nez artificiels. 187
Obturateurs. 188
Occlusion palpébrale. 188
Oculaires (douches). 193
Œillère à irrigation sèche et con-

Pages
tinue. 193
Œsophagiennes (sondes).. 194
— (sondes) à développement.. 194
Œsophagiennes (sondes) à renflement.. 194
Ombilicales (ceintures) avec pelote à air ou à eau. 195
Ombilicales (pelotes) 195
Oreiller-coussin à air mobile.. . . 201
Orthopédiques (appareils). 202
Ovoïde.. 213
Oxygène (Manchons pour douches de gaz). 157
Paracentèse (instrument pour la).. 217
Pelotes à compression. 218
— à tamponnement nasal. . . 276
— — vaginal. . 276
Périnéale (ceinture). 221
— (pelote) 222
Pessaire air fixe. 223
— rectal. 239
— réservoir d'air.. 224
Pharmacies portatives. 227
Pilons (coussinets pour). 230
Poires à injections.. 232
Pompe atmosphérique. 233
— stomacale. 234
Projecteur Dr Gubler.. 234
Pyxide. 237
Rectal (dilatateur). 238
— (pelote à air ou à eau. . . 238
— (pessaire). 239
Réducteur à air. 240
— herniaire.. 242
Sachets caléfacteurs. 248
— frigéfacteurs.. 116
Saignée (coussin à compression remittente pour la). 249
Sangsues artificielles.. 250
Sein artificiel. 253
— (compresseur du). 254
Semelle-coussin. 255

Pages
Serre-bras. 257
Serre-cuisse. 257
Séton (fil pour). 258
Sommiers imperméables pour berceau.. 259
Sondes œsophagiennes.. 194
— — renflement 194
— uréthrales. 260
— — à renflement. . 262
— — — pour fistules urinaires uréthrales 263
Sondes uréthrales double courant pour limiter les injections. . . . 259
Sous-cuisses tubulaires. 264
Sparadrap caoutchouc. 265
Spéculum à charnières (manchons pour). 267
Spirale (bandage en).. 268
Spiromètre.. 269
Suspensoir 273
Suspensoir blennorrhagique. . . . 274
Stétoscopes. 275
Stétoscopes Hiffensheim. 276
Stétoscope avec disque percuteur. 345
Siphons pour irrigations.. 148
Tamponnement nasal (pelote à). . 276
— vaginal. 276
Tire-lait. 283
— avec tube aspirateur. . . 284
Tissu élastique de coton et de soie. 284
Tube 285
Tube alimentaire.. 285
— (chimie et pharmacie). . . . 285
Uréthrales (bougies). 293
Urinal simple. 298
— ceinture. 299
— composé. 299
— pour femme. 300
Ventouses. 311
Vessies (cataplasme en). 322
— imperméable. 322

FIN DE LA TABLE DES INSTRUMENTS.

PARIS. — IMPR. VICTOR GOUPY, RUE GARANCIÈRE, 5.

PARIS. — IMP. VICTOR GOUPY, RUE GARANCIÈRE, 5.

B.P.L. Bindery,
AUG 15 1895